

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Пермский государственный университет»



***Посвящается 50-летию
механико-математического факультета ПГУ***

НАШ МЕХМАТ

Издание второе,
переработанное и дополненное

Пермь 2010

ББК 74.5 : 22.1 : 22.2 (2 Рос – 4 Пер)

УДК 378(091) : 51 : 531 (470.53)

Н 37

Наш мехмат (посвящается 50-летию механико-математического факультета ПГУ) / сост. В.И. Яковлев, В.Ф. Селезнев, Е.Н. Остапенко; Перм. гос. ун-т. – Пермь, 2010. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – 484 с.: 117 ил.

ISBN 978-5-7944-1471-4

Книга является переизданием сборника «Наш мехмат» (Пермь, 2006 г.). Второе издание посвящается 50-летию механико-математического факультета Пермского государственного университета. В нем учтены замечания, неточности, исправлены опечатки, допущенные в первом издании. Существенно увеличился объем книги, изменилась и ее структура. Практически все статьи проиллюстрированы фотографиями.

В первой части «Воспоминания» изменена последовательность статей. Теперь они расположены в хронологическом и тематическом порядке. Добавлены новые статьи, опубликованные в других сборниках или подготовленные специально для данного издания.

Во второй части «Наши юбиляры» размещены статьи, опубликованные в сборниках трудов университета и посвященные юбилеям наших преподавателей.

Третья часть посвящена коллегам, покинувшим нас в последние годы. «Большой мехмат», включая всех выпускников, с благодарностью вспоминает их.

**ББК 74.5
УДК 378(091)**

Печатается в соответствии с решением редакционно-издательского совета Пермского государственного университета

Редакционная коллегия

В.В. Маланин, В.И. Яковлев, В.Ф. Селезнев, Е.Н. Остапенко

© Пермский государственный университет, 2006

© Пермский государственный университет, 2010

ISBN 978-5-7944-1471-4

Книги – корабли мысли, странствующие по волнам времени и бережно несущие свой драгоценный груз от поколения к поколению.

Ф. Бэкон

НАШ МЕХМАТ **(вместо предисловия)**

Механико-математическому факультету Пермского государственного университета в 2010 г. исполнилось 50 лет. Сотни преподавателей и сотрудников, тысячи студентов связали с ним свои судьбы. За истекшие полвека на факультете происходили события, неразрывно связанные с историей нашего государства, города, университета. И каждое из событий неизбежно влияло на судьбы тех, кто здесь работал или учился. Появлялись новые специальности, кафедры, лаборатории, новые помещения, новые коллеги и друзья, новые научные направления и учебные планы, публикации, новое научное и учебное оборудование. Появлялись, приходя на смену чему-то отжившему.

Но глубинные мехматовские традиции почтительного отношения к математическим наукам, желание как можно глубже проникнуть в суть проблемы, добросовестно, с полной отдачей относиться к своему делу, к своей учебе живы и поныне. Эти традиции закладывали те, кому и посвящена эта книга – профессорам, преподавателям, сотрудникам и выпускникам механико-математического факультета Пермского государственного университета.

Это книга воспоминаний о годах работы на факультете, о ярких незабываемых эпизодах молодости, о событиях далеких и близких лет. Она написана теми, кому дороги

воспоминания о студенческой поре, о друзьях, учителях и коллегах, которым мы благодарны, которыми мы гордимся и которых, может быть, уже нет с нами. Эта книга – долг благодарной памяти.

Первое издание книги, вышедшее в 2006 г., давно стало библиографической редкостью. Поэтому было принято решение подготовить второе издание, посвященное юбилею мехмата. Большинство статей первого издания сохранены и во втором, но к ним добавлены публикации из других сборников и некоторые новые статьи. Фотоархив существенно пополнен и вынесен на отдельный диск, который можно считать приложением к этой книге. Однако он интересен и сам по себе как фотоистория факультетской жизни.

Прекрасным дополнением этой книги являются и две новые книги, также подготовленные к юбилею: «Мехмат сегодня. Mechmath forever» и «Мехмат. Биографический справочник». Юбилею посвящены и несколько статей в журнале «Вестник ПГУ. Математика, механика, информатика» (октябрь 2010), а также выпуск газеты «Пермский университет». Взятые вместе, эти издания позволяют познакомиться с историей факультета, его сегодняшним днем и нашими планами на обозримое будущее. Мы верим в то, что это будущее будет успешным.

Мы будем признательны за новые материалы, фотоархивы, отзывы, замечания и пожелания.

Выражаем благодарность за большую и творческую работу при подготовке книги к переизданию сотрудникам кафедры процессов управления и информационной безопасности В.Ф. Селезневу и Е.Н. Остапенко.

Отзывы, пожелания, фотоархивы просим направлять по адресу: 614990, ГСП, г. Пермь, ул. Букирева, 15, ПГУ, Механико-математический факультет, кафедра процессов управления и информационной безопасности или по e-mail: mpu@psu.ru

*Декан механико-математического факультета,
доктор физико-математических
наук, проф. В.И. Яковлев*



*Воспоминания – это волшебные
одежды, которые от употребления
не изнашиваются.*

Р. Стивенсон

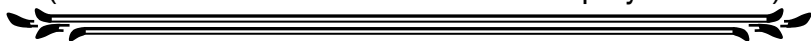
ЧАСТЬ 1

ВОСПОМИНАНИЯ



Наш мехмат

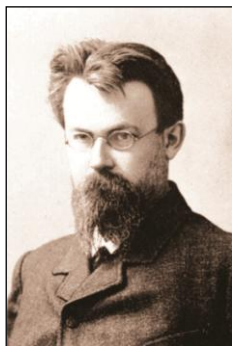
(к 50-летию механико-математического факультета ПГУ)



В.Г. Шеретов

Тверской госуниверситет

ПО СЛЕДАМ БРАТСТВА «ПРИЮТИНО»*



В.И. Вернадский

1. В канун 90-летнего юбилея Пермского университета уместно еще раз обратиться к его истокам. Теперь известно, что своим рождением он обязан академику В.И. Вернадскому и его друзьям, входившим в братство «Приютино». В истории отечественной науки и образования пример «приютинцев» уникален как по уровню творческого потенциала, широте спектра исследований членов братства, так и по степени влияния на современников и на будущие поколения [1-7]. В начале XX в. братство было одной из влиятельных сил в руководстве кадетской партии России и ее фракций в Государственных Думах. Известный историк «приютинец» А.А. Корнилов был одним из основателей партии, секретарем ЦК и председателем Санкт-Петербургского городского комитета. Восьмой раздел программы кадетской партии, посвященный разви-

© Шеретов В.Г., 2010

* Переиздание. См.: *Шеретов В.Г. По следам братства «Приютино»* // Наш мехмат / Перм. гос. ун-т. Пермь, 2006. С.199-208.

тию науки и образования в России, был написан В.И. Вернадским и базировался на идеях, проводимых в жизнь братством. Сам он в течение многих лет был выборным членом Государственного Совета от Академии наук и университетов.



Студенты Петербургского университета. Слева направо, сверху вниз: Д. Шаховской, А. Краснов, С. Крыжановский, Ф. Ольденбург, Н. Харламов, Н. Ушинский, В. Вернадский, А. Корнилов, С. Ольденбург, Л. Оболянинов, 1884 г.

В январе 1915 г. он выступил с инициативой об организации Комиссии по изучению естественных производительных сил страны (КЕПС), объединившей усилия многих ведомств и организаций. КЕПС во главе с академиком Вернадским функционировала 15 лет, и особенно активно – первые три года существования, реализуя разработанную им национальную программу изучения производительных сил, полезных ископаемых и воспроизводимых ресурсов. Главными естественными производительными силами он считал «духовные силы человечества, его мысль, его волю, его нравственные силы». Идеи Вернадского о роли науки и

народного образования органически соединились в дальнейшем с его научными прозрениями о геологических, космических масштабах воздействия живого вещества Земли на ее облик, о биосфере и грядущей эпохе ноосферной цивилизации как закономерном этапе самоорганизации мыслящей материи, Природы. При содействии КЕПС еще до Февральской революции были открыты Платиновый и Керамический институты, Институт физико-химического анализа и Пермское отделение Санкт-Петербургского университета.

Зная, что распределение научных и учебных заведений по стране не соответствовало ее масштабам и растущему народонаселению, было крайне неравномерным, академики В.И. Вернадский и С.Ф. Ольденбург, также член братства, активно воспользовались открывшейся после Февральской революции возможностью придать решению назревших проблем государственное ускорение. Кадетская партия вошла в правящую коалицию. В России никто более «приютинцев» не был подготовлен к назревшим реформам в области науки и образования. В марте 1917 г. Вернадский возглавил Комиссию по учебным предприятиям и научным учреждениям Министерства просвещения Временного правительства и одновременно – Комиссию по реформе высшей школы. Первая комиссия за несколько месяцев своего существования успела провести около 20 заседаний под его руководством, подготовив открытие университетов в Перми, Ростове-на-Дону, Симферополе (Таврического), Тифлисского политехнического и Тверского учительского институтов. Последний был предшественником нынешнего Тверского государственного университета и имел предысторию, тесно связанную с деятельностью «приютинца» Ф.Ф. Ольденбурга [6].

2. В первые годы своего существования университет в Перми стал пристанищем для уникального коллектива ученых, получивших впоследствии мировую известность. Целый ряд прямых и косвенных свидетельств говорит о тесных связях, существовавших между «приютинцами» и учеными из молодого Пермского университета – историками Г.В. Вернадским, Б.Д. Грековым, Н.П. Оттокаром, астро-

номом К.Д. Покровским, физиком А.А. Фридманом, математиками И.М. Виноградовым и А.С. Безиковичем. Трое из них были ректорами университета в период его становления. Очевиден тот факт, что по крайней мере через сына В.И. Вернадский был в курсе всех проблем, стоящих перед новорожденным университетом. Зная деятельный характер Владимира Ивановича, его высокое положение и авторитет, можно не сомневаться в том, что он оказывал руководство и коллегам всю возможную помощь.

В поле влияния братства «Приютино» находились математики Н.М. Гюнтер и Р.О. Кузьмин, впоследствии члены-корреспонденты АН СССР, авторы популярного «Сборника задач по высшей математике», по которому училось несколько поколений студентов. Позднее его вытеснили задачники Б.П. Демидовича по математическому анализу и Л.И. Волковыского с соавторами по ТФКП. Последний был впервые апробирован на моих однокурсниках – студентах математиках и механиках ПГУ.

3. Первые руководители Пермского университета много занимались организацией библиотеки, пополнением ее фондов. «Приютинцы» не могли обойти вниманием это важное дело. Сам Вернадский был постоянным читателем ведущих библиотек Санкт-Петербурга, Москвы, Парижа, основателем крупнейшей украинской научной библиотеки в Киеве, носящей его имя.

Мой научный руководитель, профессор Л.И. Волковыский в тридцатые годы работал редактором в издательстве ОНТИ НКТП СССР и приобрел много редких книг по математике. Он привез в Пермь уникальную личную библиотеку, которой имели возможность пользоваться коллеги, аспиранты и даже студенты, специализировавшиеся на кафедре теории функций. Состоял в переписке с букинистами из Москвы и Ленинграда, которые регулярно посылали ему книги. Если приходило несколько экземпляров одной книги, то они поступали в библиотеку ПГУ, распространялись среди преподавателей и студентов.

Л.И. Волковыский был постоянным читателем отдела иностранной литературы библиотеки ПГУ, где можно было найти оригинальные издания книг Ф. Клейна, Р. Фрике,

А. Гурвица и других классиков, и не раз обсуждал с учениками содержание этих монографий. Он настоятельно рекомендовал нам учить иностранные языки и читать редкие книги из этого отдела. Библиотечный фонд отдела содержал книги, попавшие в Пермь в связи с эвакуацией Юрьевского университета, и даже издания из фашистской Германии, поступившие перед войной, вскоре после подписания пакта Молотова – Риббентропа, и не изъятые в послевоенное время. Это было весьма рискованно со стороны руководства университета и библиотеки, так как журналы третьего рейха имели не только коричневые обложки, но и соответствующее содержание. Каждый номер немецкого математического журнала той поры открывался статьей, содержащей нацистскую пропаганду. Впрочем, статьи по профилю журналов содержали полезную информацию. Мне приходилось читать оригинальные труды О. Тейхмюллера в журнале «Deutsche Mathematic», почти недоступные в то время на Западе.

Многие из старых фолиантов были напечатаны на тонкой бумаге, и для их прочтения надо было отделять их страницы с помощью ножа или бритвы. Некоторые из них не были разрезаны или разрезаны наполовину, и мы были первыми их читателями в Перми. Помнится, текст и поля одной из книг Клейна были испещрены карандашными заметками, написанными мелкими русскими буквами с использованием «ять». Нас интриговало, кто из математиков столь тщательно штудировал Клейна. Это могли быть И.М. Виноградов или А.А. Фридман, Н.М. Гюнтер или Р.О. Кузьмин. Но теперь мы склонны считать, что, вероятнее всего, этим загадочным читателем был А.С. Безикович, третий ректор Пермского университета и один из первых деканов физико-математического факультета ПГУ [2]. Потому что впоследствии именно он стал крупнейшим в мире специалистом по комплексному анализу. На первых страницах капитальной монографии Г. Федерера «Геометрическая теория меры» подчеркивается «пионерский гений Безиковича» в исследовании свойств множеств дробной размерности – фракталов. Именно он ввел фундаментальное понятие, ныне известное как понятие размерности Хаусдорфа-Безиковича, основное в теории фракталов.

В марте 2006 г. исполнилось 25 лет с тех пор, как Б. Мандельброт увидел на экране своего компьютера «самое сложное множество XX века» и изменил парадигму современной науки.

4. Как уже отмечалось, рождение Пермского университета совпало по времени с другим событием – периодом радикального изменения миропонимания В.И. Вернадского. В 1916-1917 гг. он открыл первостепенную роль живого вещества Земли в геологических процессах, в развитии и строении биосферы. Вопросы геометризации физики, стоявшие тогда (как и в наши дни) в центре внимания ведущих ученых – А. Пуанкаре, А. Эйнштейна, Г. Минковского, Д. Гильберта и др., а также обстоятельные беседы с профессорами МГУ математиками Н.Н. Лузиным и С.П. Финиковым привели Вернадского к проблеме характеристики внутренней геометрии живых организмов и живого вещества в целом. По его мнению, геометрия внутри живого вещества радикально отлична от геометрии косной материи (минералов и т.д.). Для нее характерны иные виды симметрии и принципиально важно наличие диссимметрии (правизны-левизны), а также наличие внутренней стрелы времени.

Живое погружено в биоэлектромагнитное и информационно-энергетическое поля, которые можно измерять и которыми можно управлять. Они организуют его биогеометрию. Современные исследования структур ДНК, генетического кода, биополимерных молекул и т.п. с привлечением компьютерных технологий при всей их важности являются лишь первыми шагами на пути к точному математическому моделированию геометрических аспектов внутренней организации живых организмов и их сообществ, а также их сопряжения с геометрией среды обитания.

Фрактальная геометрия природы, открытая Б. Мандельбротом, также может рассматриваться как развитие идей В.И. Вернадского [3].

Юношеское увлечение миром звезд и планет привело его к теории космической обусловленности существования жизни на Земле. Не случайно он исколесил Россию в поисках радия, а первые научные исследования района паде-

ния Тунгусского космического тела были организованы в 20-е годы XX в. при поддержке КЕПС во главе с Вернадским. Экспедициями, состоявшимися в 50-е и 60-е гг., руководил его ученик геохимик К.П. Флоренский.

5. В предыдущих публикациях [2-7] рассказывалось о некоторых моментах из жизни профессоров истории Г.В. Вернадского, А.А. Корнилова, И.М. Гревса. Здесь мы дополним рассказ сведениями о «приютинце» А.Н. Краснове и его брате.

Андрей Николаевич Краснов, ровесник, одноклассник и однокурсник В.И. Вернадского, происходил из приближенной к царскому двору семьи казачьего генерала. Его младший брат Петр Краснов впоследствии стал известен как белогвардейский генерал, совершивший в 1917 г. неудачную попытку взять революционный Петроград и свергнуть большевиков. После этого он бежал в Новочеркасск, где был избран атаманом казачьего Войска Донского, воевал на Царицынском фронте против Красной армии во главе с И.В. Сталиным, К.Е. Ворошиловым и С.М. Буденным и, потерпев поражение, эмигрировал в Германию. В период между двумя мировыми войнами он получил известность как писатель, автор более 40 книг, в том числе – исторических романов об императрицах Елизавете и Екатерине II. В этой связи стоит напомнить, что магистерская диссертация Г.В. Вернадского, защищенная им в самом начале его преподавательской деятельности в Пермском университете, называлась "Русское масонство в царствование Екатерины Второй".

Упорное противостояние большевизму в конце концов делает П.Н. Краснова участником войны на стороне фашистской Германии. По секретному соглашению, подписанному Сталиным в Ялте, западные союзники передали участников входивших в состав вермахта казачьих соединений во главе с П.Н. Красновым СССР. В январе 1947 г. он был казнен в лефортовской тюрьме.

Андрей нарушил семейную военную традицию. С гимназических лет был увлечен наблюдениями природы, собирал гербарии и насекомых, издавал энтомологический журнал. *«Вижу овальное, очень смуглое лицо с ярко бли-*

стающими глазами, – вспоминал о нем Вернадский, – с оригинальными медленными, но нервными движениями, с ясной, красивой речью, залетавшей все дальше и дальше в несбыточные мечты под влиянием разворачивания своих планов перед слушателями. Об этих планах он мог говорить часами».

Друзья вдвоем проводили химические опыты, нередко кончавшиеся взрывами, к ужасу их родителей. На каникулах вместе собирали растения и насекомых. Они поступили в Санкт-Петербургский университет на естественное отделение физико-математического факультета и обрели новых друзей-единомышленников, которые и стали ядром студенческого братства. Андрей, как и ожидалось, нашел себя в ботанике. Уже со второго курса он начал проводить самостоятельные научные исследования и стал любимым учеником профессора А.Н. Бекетова, бывшего тогда ректором университета. Страсть к путешествиям была общей чертой Андрея и Петра Красновых, Владимира Вернадского – в меньшей степени других «приютинцев».

Осуществилась мечта Андрея о кругосветном путешествии. Он стал известным географом, профессором ботаники, написал много книг о южной природе. Даже перенес тропики в Россию, основав уникальный Батумский ботанический сад. Созданный ученым великолепный сад-заповедник раскинулся на 120 га черноморского побережья недалеко от столицы Аджарии.

Например, из далекой Мексики он привез для своего сада замечательное растение – золотой ус (каллизию душистую), длинными стеблями которой когда-то лечились от ран, ушибов и воспалений ацтеки. В наши дни на его основе созданы эффективные лекарственные средства серии «Золотой ус». Растение становится все более популярным, его выращивают на подоконниках и в оранжереях. Андрей всерьез заинтересовался его лечебными свойствами, подключил к исследованиям известных врачей. Но вскоре после начала Первой мировой войны он умер, а после революций и гражданской войны работы были свернуты.

6. В истории братства остается много белых пятен. К «приютинцам» были близки писатель В.Г. Короленко,

троюродный брат В.И. Вернадского, видный политический деятель И.И. Петрункевич, родственник семьи Бакуниных и хранитель их ценного архива, многие другие писатели, ученые и политические деятели. С В.И. Вернадским имели тесные связи многие известные ученые: один из основателей московской математической школы академик Н.Н. Лузин; народоволец, профессор химии и автор 7-томной монографии «Христос. История человечества в естественно-научном освещении» Н.А. Морозов; математик и философ отец П.А. Флоренский, его сын К.П. Флоренский. Биография каждого из них отражает ту или иную грань деятельности братства «Приютино».

Вопросы российской истории глубоко интересовали «приютинцев». Даже сам В.И. Вернадский, не будучи профессиональным историком, стал одним из основоположников истории естественных наук. Достаточно вспомнить его «Очерки по истории естествознания в России в XVIII столетии» (1913) и брошюру «О значении трудов Ломоносова в геологии и минералогии», с которой началось переоткрытие Ломоносова как ученого. До той поры (1900) великий помор был известен российской общественности в основном как поэт и реформатор словесности. Хотя еще А.С. Пушкин писал о нем: «Жажда науки была сильнейшей страстью сей души, исполненной страстей. Историк, ритор, механик, химик, минералог, художник и стихотворец, он все испытал и во все проник». К личности Ломоносова Вернадский обращался неоднократно. Московский университет назван именем Ломоносова во многом благодаря его инициативе и исследованиям. Глубоко символично, что вблизи МГУ пересекаются проспекты Ломоносова и Вернадского. Каждый из ученых был подлинным университетом своего времени.

Но почему же Пушкин называл Ломоносова прежде всего историком? Много ли его трудов по истории нам известны? Приемлемый ответ мы находим в трудах математиков А.Т. Фоменко и Г.В. Носовского по новой хронологии. Оказывается, эти труды были, но они не вписывались в романовскую версию отечественной и всемирной истории и канули в Лету, благодаря «редакторской» работе немецких историков из Академии наук, выполненной при поддержке Екатерины II. Пушкин, по-видимому, знал не совсем того

Ломоносова, которого знаем мы с вами. Ломоносов не был одинок в своих «заблуждениях». Великий физик и математик И. Ньютон в конце жизни опубликовал труды по истории, которые также были объявлены ошибочными. А.Т. Фоменко и Г.В. Носовский считают И. Ньютона, П.В. Крекшина, М.В. Ломоносова, Н.А. Морозова своими предшественниками.

Как истинный ученый, В.И. Вернадский придерживался философского принципа Р. Декарта «подвергай все сомнению». Он писал, что *«каждое поколение должно вновь пересматривать прошлое научного знания, так как благодаря ходу жизни и научной мысли в нем постоянно и на каждом шагу выдвигается им раньше не понятое и не замеченное другими поколениями. Многие становятся ясным лишь потомкам, иногда отдаленным»*.

P.S. Хотелось бы верить, что к своему 90-летию или хотя бы к вековому юбилею университет в Перми примет имя своего основателя Владимира Ивановича Вернадского. Ведь формально основателем МГУ был граф Шувалов (либо еще выше – императрица Елизавета). Ломоносов же был, как теперь принято говорить, автором проекта. Вернадский был не только автором проекта Пермского университета, но и делал все возможное, а порой и невозможное, для его рождения, реорганизации и утверждения. Хотя приказы об открытии Пермского филиала и преобразовании его в самостоятельный университет, первый на Урале, были подписаны другими руководящими лицами. Имя В.И. Вернадского символизировало бы единство и творческий дух университетской науки и привлекало бы в университет активную молодежь, напоминая ей слова о том, что *«привычка мыслить математически над окружающими нас предметами и явлениями должна охватить каждого юношу и девушку»*.

Библиографический список

1. Вернадский В.И. Жизнеописание. Воспоминания современников. Суждения потомков. М., 1993.

2. Думкин В.В., Шеретов В.Г. Третий ректор // Международная конференция «История науки и образования»: Тезисы докладов. Пермь, 1996. С.18.

3. Шеретов В.Г. О наследии В.И. Вернадского // Трех-вековой юбилей Российской математики и физико-математического образования: Материалы межвуз. науч.-метод. конф. Тверь, 2002. С.81-83.

4. Думкин В.В., Шеретов В.Г. Братство «Приютино» и Пермский университет // История науки и образования. Вып. 8. Пермь, 2001. С.273-275.

5. Григорьева В.В., Шеретов В.Г. Тверское земство, братство «Приютино» и школа Максимовича // Традиции российской школы: история и современность. Тверь, 2002. С.12-17.

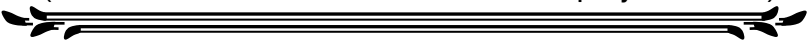
6. Шеретов В.Г., Щербакова С.Ю. Российской математике – триста лет. Историко-математические очерки. Тверь, 2003.

7. Шеретов В.Г. О генеалогическом дереве отечественной математики // Применение функционального анализа в теории приближений. Тверь, 2005. С.4-5.



Наш мехмат

(к 50-летию механико-математического факультета ПГУ)



В.В. Думкин
Пермский университет
В.Г. Шеретов
Тверской университет

У ИСТОКОВ МАТЕМАТИКИ В ПЕРМИ*

В 1996 г. научная общественность отметила 80-летие Пермского университета. В рамках празднования юбилея была проведена международная конференция «История науки и образования», обозначившая возросший интерес к личности ученых, трудами которых рождался и развивался университет. Взгляд специалиста-историка выделяет из этой среды ученых гуманитариев, общественных деятелей. Это закономерно: оценку роли ученых естественнонаучной ориентации должны давать их последователи.

На конференции были названы имена профессоров и преподавателей физико-математического факультета Пермского университета, внесших значительный вклад в точное естествознание. Среди них выделим имена двух выдающихся математиков – Родиона Осиевича Кузьмина и Абрама Самойловича Безиковича – и остановимся на основных моментах их биографий и творческой деятельности.

© Думкин В.В., Шеретов В.Г., 2010

* Переиздание. См.: *Думкин В.В., Шеретов В.Г. У истоков математики в Перми // История и методология науки / Перм. гос. ун-т. Пермь, 1997. Вып.4. С.60-65.*



Родион Осиевич Кузьмин родился 22 ноября 1891 г. в Витебской области, окончил в 1916 г. Петроградский университет. Можно предположить, что в Перми Кузьмин оказался в связи с организацией университета по направлению из Петрограда. В Пермском университете он работал сначала в должности ассистента, а затем профессора кафедры математики.

В Пермском университете Р.О. Кузьмин пишет свою первую научную работу, где доказывает, что логарифмическая производная бесселевой функции с натуральным индексом *«есть число иррациональное при рациональном значении аргумента»* [1]. В 1930 г. он доказал трансцендентность чисел вида α^β , где α – алгебраическое число, отличное от 0 и 1, а β – квадратичная иррациональность. Р.О. Кузьмин занимался седьмой проблемой Гильберта, получил важные результаты в области теории дзета-функции, связанные с вопросом о распределении простых чисел в натуральном ряду. Он исследовал также прикладные проблемы, уравнения математической физики. Ему принадлежит монография [2].

Р.О. Кузьмин был видным педагогом. Многие поколения студентов физико-математического факультета Пермского университета пользовались «Сборником задач по высшей математике» (в трех частях) Н.М. Гюнтера и Р.О. Кузьмина, выдержавшим более десяти изданий. Можно предположить, что начало составлению этого сборника, было положено еще в «пермский» период работы Р.О. Кузьмина. Об этом свидетельствует следующая фраза: *«В традициях русских и европейских университетов членами физико-математического общества при Пермском университете Фридманом А.А., Безиковичем А.С. и Кузьминым Р.О. были «предложены для разрешения математические проблемы для конкурсных работ студентов-старшекурсников»* [3]. Впоследствии материал упомянутого задачника в основном был включен в другие сборники задач, в том числе в «Сборник задач и упреждений по математическому анализу» Б.П. Демидовича.

В 1922-1949 гг. Р.О. Кузьмин работал в Ленинградском политехническом институте, а в 1945-1949 гг. и в Ленинградском университете. В 1935 г. он стал доктором физико-математических наук, профессором, в 1946 г. – членом-корреспондентом АН СССР. Родион Осиевич Кузьмин скончался 23 марта 1949 г.

А.С. Безикович родился в России 11 января 1891 г. В 1912 г. окончил полный курс наук по математическому отделению физико-математического факультета Петроградского университета и получил диплом первой степени. Еще, будучи студентом, он написал работу «Новый вывод Сдельного выражения вероятности для случая независимых испытаний», опубликованную в «Известиях Российской академии наук» в 1915 г. В 1917 г. А.С. Безиковичу при-



сваивается степень «магистра чистой математики» и он зачисляется приват-доцентом Петроградского университета, а июля 1917 г. командировается в Пермский университет в качестве и.о. профессора по кафедре чистой математики. С 17 ноября 1917 г. Безикович избирается членом библиотечной комиссии от физико-математического факультета университета. Нам вспоминаются в связи с этим фактом записи на полях книги Феликса Клейна «Эллиптическая модулярная функция» на немецком языке, которую изучали по совету профессора Л.И. Волковыского. Эти записи, вероятнее всего, принадлежат А.С. Безиковичу. В октябре 1919 г. А.С. Безиковича избирают деканом физико-математического факультета. К исполнению обязанностей ректора Пермского университета профессор А.С. Безикович приступил в период колчаковской оккупации Перми с июня 1919 г. В октябре 1920 г. А.С. Безиковича командировуют за границу. Цель командировки (удостоверение № 944 от 21 октября 1920 г. за подписью Н.П. Оттокара) такова: *«Научные занятия и по делам оборудования учебно-вспомогательных учреждений»*. На этом записи в личном деле А.С. Безиковича, хранящемся в Перми, заканчиваются [4].

Из работы [5] известно, что в конце 1920 г. А.С. Безикович вернулся из Перми в Петроград и четыре года пре-

подавал в педагогическом институте и университете. Безиковичу была предоставлена стипендия Рокфеллеровского фонда, но разрешения пользоваться ею он не получил. Тогда Безикович решил нелегально покинуть Россию. Он пересек латвийскую границу вместе с другим Петроградским ученым-математиком – Я.Д. Тамаркиным. Кстати, в 1919-1920 гг. (полгода) работавшим в Пермском университете, затем перебрался в Копенгаген. Здесь Рокфеллеровский фонд дал ему возможность работать в течение года с Гарольдом Бором, братом знаменитого физика Нильса Бора, датским математиком, который тогда занимался теорией почти периодических функций. Из Копенгагена А.С. Безикович отправился на несколько месяцев в Оксфорд к Готфриду Гарольду Харди, который сразу же оценил его аналитический талант и обеспечил ему чтение лекций в университете Ливерпуля на 1926/27 гг. С 1927 г. Безикович жил в Кембридже. Сначала он занимал должность лектора университета, а с 1930 г. стал членом Тринити колледжа, где и работал до своего выхода на пенсию в 1958 г. Безикович в течение нескольких лет читал лекции по приглашению в различных университетах США, после чего вернулся в Кембридж, где и скончался в 1970 г. [6].

Содержание математических работ А.С. Безиковича разнообразно. Однако наибольшую известность приобрели его работы по таким разделам математики, как комплексный анализ, почти периодические функции, геометрическая теория меры, вещественный анализ. Об интенсивности научной работы Безиковича говорит хотя бы тот факт, что только в 1963 г., когда ему было уже 72 года, в «Реферативном журнале «Американского математического общества» были опубликованы рецензии на шесть новых работ ученого. В связи с этим уместно вспомнить, что коллега А.С. Безиковича по Петроградскому университету знаменитый физик П.С. Эренфест отзывался о его работоспособности так: *«Это – машина, нет задач, которые он не решил бы. Прямо бык»* [3, С. 48]. В 1923 и 1926 гг. были напечатаны две статьи А.С. Безиковича, посвященные общим метрическим свойствам суммируемых функций. Ссылаясь на эти работы, Илайер М. Стейн подчеркивал «пионерский» характер исследования Безиковичем свойств операторов слабого типа, к

которому относится, например, преобразование Гильберта функции $f(x)$, задаваемое формулой $\frac{1}{\pi} \int_{-\infty}^{\infty} \frac{f(x-y)}{y} dy$, где не

сходящийся абсолютно интеграл интерпретируется с помощью подходящего предельного перехода *l.i.m.*, т.е. «в среднем») [7]. Известно [8], что преобразование Гильберта не является ограниченным оператором в пространстве L^1 . Цитируем И. Стейна: *«Методы доказательства неравенств слабого типа с помощью теории функций действительного переменного впервые были предложены Безиковичем и Титчмаршем для гильбертовых преобразований и далее были развиты в исследованиях Кальдерона и Зигмунда, относящихся к n -мерному случаю»* [7].

Что касается интегральных преобразований, то уместно вспомнить следующие слова Н. Винера: *«...я уже давно был убежден в важности преобразования Фурье-Меллина как орудия анализа. Самый близкий подход к развитию этого метода следует искать в работах Гарольда Бора, Йессена и Безиковича»* [9].

Тема «Целые функции» была продолжена в «Трудах Лондонского математического общества» за 1931 г. В книге [10] доказывается теорема Пенлеве-Безиковича, связанная с этой темой.

Результатом работы Безиковича совместно с Гарольдом Бором, которого Н. Винер считал *«...безусловно самым выдающимся из математиков, родившихся в Дании»* [11], была монография Безиковича [12] о почти периодических функциях – первая в этой области математики. О почти периодических функциях Безиковича есть статья в математической энциклопедии [13].

Большой резонанс в современном мире имели исследования А.С. Безиковича по теории множеств дробной размерности, проведенные в 1928-1937 гг. В Фундаментальной монографии Г. Федерера [14] подчеркивается пионерский гений Безиковича, проявившийся в глубоком исследовании множеств дробной размерности, которые в настоящее время принято называть «фракталами». В 1985 г. в Триесте (Италия) состоялся VI Международный симпозиум физиков,

посвященный фракталам в физике. Результаты его работы были представлены в книге «Fractals in physics». В предисловии к русскому переводу ее сказано: *«На русском языке выходит первая книга по теории фракталов, получившей в последние 10 лет огромное распространение. До фактического начала активной деятельности в этой области математики существовало понятие размерности Хаусдорфа-Безиковича (рХБ). Теория такой размерности была построена в 20-е годы и затем эпизодически появлялась в отдельных работах (например, А. Реньи, Венгрия; Г. Биллингсли, США и др.). По самому характеру рХБ было ясно, что она не связана с топологией, а связана с метрикой, т.е. способом построения рассматриваемого множества. Она может принимать любые значения, что дало некоторый повод говорить о «пространствах дробной размерности» (например, известные множества, такие как Канторово, множество на прямой размерности $\ln 2 / \ln 3$ и броуновская кривая на плоскости размерности 2. Есть и более сложные примеры – ковер Серпиньского, кривая Коха и т.д). Принято считать «фракталами» множества, у которых рХБ превышает их топологическую размерность»* [15].

В 70-80-е гг. компьютерный эксперимент дал возможность смоделировать поразительное многообразие фрактальных структур. *«Хотя в предшествующий период подобные структуры и возникали в различных областях науки, их универсальный характер оставался как бы за кадром. Ныне все большую популярность приобретает концепция моделирующей роли фракталов для явлений структурирования, самоорганизации, либо хаотизации материи от субатомного и молекулярного до космического масштабов, позволяющая по новому осмыслить многие физические, биологические, космические структуры и явления»* [16].

В заключение отметим, что у истоков университетского математического образования в Перми наряду с И.М. Виноградовым и А.А. Фридманом стояли Р.О. Кузьмин и А.С. Безикович, выходцы из знаменитой школы П.А. Чебышева. Не исключено, что именно в «пермский» период у них возникли математические идеи, прославившие их в дальнейшем.

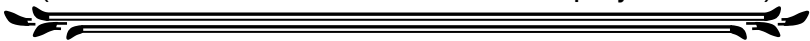
Библиографический список

1. Успехи математических наук, 1949. Т.4, вып. 4.
2. Кузьмин Р.О. Бесселевы функции. М.: Гостехиздат, 1935.
3. Троп Э.А., Френкель В.Я., Чернин А.Д. Александр Александрович Фридман. М.: Наука, 1988.
4. Костицын В.И. Ректоры Пермского университета, 1916-1991. Пермь, 1991. 100 с.
5. Ермолаева Н.С. Научное зарубежье России // Вопросы естествознания и техники. 1992, № 2.
6. Taylor S.J. Abram Samoilovitch Besicovitch // Bull. Lond. Math. Soc. 1970, Vol. 7, pt.2, № 20 P. 191-210.
7. Стейн М. Сингулярные интегралы и дифференциальные свойства функций. М.: Мир, 1973.
8. Князев П.Н. Интегральные преобразования. Минск, 1969.
9. Винер Н. Интеграл Фурье и некоторые его приложения. М.: Мир, 1963.
10. Коллингвуд Э., Ловатор А. Теория предельных множеств. М.: Мир, 1971.
11. Винер Н. Я – математик. М.: Мир, 1964.
12. Besicovitch A.S. Almost Periodic Functions. Cambridge: Univ. Press. 1932. P. XIII+180.
13. Математическая энциклопедия. М.: Сов. энциклопедия. Т.4. С. 543.
14. Федерер Г. Геометрическая теория меры. М.: Мир, 1987.
15. Фракталы в физике. М.: Мир, 1988.
16. Mandelbrot B.B. The Fractal Geometry of Natur. Freeman, San. Francisko, 1082.



Наш мехмат

(к 50-летию механико-математического факультета ПГУ)



В.И. Яковлев

Пермский университет

ПЕРВЫЙ НА УРАЛЕ* **(памяти А.А. Фридмана)**

История университета. Сколько студентов, профессоров, преподавателей, сотрудников прошли по его коридорам! Кого-то мы помним, кем-то недовольны, кем-то гордимся. Из множества имен прежде всего, вспоминаются самые яркие. В истории первого на Урале – Пермского университета – одно из самых ярких – Александр Александрович Фридман, первый на Урале профессор механики.

Семьдесят лет назад, 16 сентября 1925 г., в расцвете творческих сил скончался директор Главной геофизической обсерватории профессор А.А. Фридман. Уникальная, удивительная личность в истории российской науки. Талантливый математик, один из основоположников современной метеорологии, выдающийся физик и блестящий организатор. Его ценили, его любили, но всеобщего признания своих заслуг он не узнал, дела задуманные не завершил. Грустно смотрят его глаза с известного портрета. Слабый организм не победил тиф.

© Яковлев В.И., 2010

* Переиздание. См.: *Яковлев В.И. Первый на Урале (памяти А.А. Фридмана) // История и методология науки / Перм. гос. ун-т. Пермь, 1995. Вып.2. С.185-199.*

В Пермском университете А.А. Фридман появился в мае 1918 г., в возрасте 30 лет. Выборы профессора по кафедре механики затянулись на полтора года. Это неудивительно. В октябре 1916 г., когда университет начал свою историю, шла первая мировая война. Политические события 17-го года, приход к власти большевиков, гражданская война – все это дестабилизировало обстановку в России, привело к политическому и экономическому хаосу, в условиях которого невозможно было рассчитывать на нормальный процесс становления вуза, даже если в него съехались тогда еще молодые, а позднее ставшие известными учеными, математики И.М. Виноградов, Н.М. Гюнтер, Р.О. Кузьмин, Н.С. Кошляков, А.Ф. Гаврилов, А.С. Безикович, астрономы Г.А. Шайн, С.В. Орлов, К.Д. Покровский, биологи А.А. Заварзин, Л.Л. Рихтер, Ю.А. Орлов, Б.Ф. Вериге, историк Б.Д. Греков, геолог А.А. Полканов и другие. Но это ясно сейчас.



А.А. Фридман

По предложению декана физико-математического факультета Петербургского университета профессора В.М. Шимкевича 22 ноября 1916 г. были намечены кандидатуры первых преподавателей на кафедру механики Пермского университета, открытие которой планировалось в следующем году. Предполагалось обратиться к профессору А.С. Лейбензону и приват-доценту Зейлигеру. В декабре было принято решение об организации механической мастерской и механического кабинета с предварительной сметой в 15 000 и 4 000 рублей соответственно. Одновременно профессору К.Д. Покровскому поручалось начать переговоры с профессором Васильевым о работе на будущей кафедре механики. В феврале 1917 г. была утверждена окончательная смета на приобретение оборудования для кафедры механики и мастерских: 2 000 и 10 000 рублей.

На заседании совета факультета 29 августа 1917 г. постановили: 1) объявить двухмесячный конкурс препода-

вателей (на кафедре механики); 2) пригласить профессора Юрьевского университета А.С. Лейбензона на ближайший учебный год для чтения лекций по курсу механики; 3) принять к сведению прошение Трубина о желании занять место ассистента кафедры механики.

Пришедший в сентябре отказ профессора А.С. Лейбензона вынудил совет продлить срок конкурса до 1 ноября. До окончательного решения вопроса чтение лекций по механике (для 2-го курса химического и математического отделений) поручалось профессору К.Д. Покровскому, по термодинамике – профессору Г.Г. Вейхардту. Я.Д. Тамаркину было предложено занять должность приват-доцента. По кафедре механики содержание преподавателей обходилось в 28 540 рублей: ординарный профессор – 4 500 рублей, старший ассистент – 2 000, сотрудники кафедры – 2 040, сотрудники механической лаборатории – 20 000.

В ноябре поступили заявления о согласии участвовать в конкурсе от профессора А.С. Лейбензона и приват-доцента университета Св. Владимира в г. Киеве А.А. Фридмана. Было решено обратиться с просьбой дать отзыв о научной работе А.А. Фридмана к академику В.А. Стеклову, а о деятельности А.С. Лейбензона – к профессору Н.Е. Жуковскому. Выполняя просьбу совета факультета, В.А. Стеклов писал о своем ученике: *«Следует отметить редкую работоспособность г. Фридмана и общую эрудицию не только по вопросам чистой и прикладной математики, но и во многих вопросах практической механики, физики, метеорологии... Привлечение его в качестве преподавателя механики в Пермский университет я считаю весьма желательным. Университет найдет в нем достойного работника и научную силу»* [2].

На состоявшихся 13 апреля 1918 г. выборах профессор А.С. Лейбензон получил 6 избирательных и 4 неизбирательных шара из 10. Приват-доцент А.А. Фридман – 9 избирательных и 1 неизбирательный. В результате совет постановил считать А.А. Фридмана избранным на должность исполняющего обязанности экстраординарного профессора кафедры механики.

Уже через месяц после избрания А.А. Фридман представляет на рассмотрение факультета «Записку о преподавании механики в Пермском университете» [3]:

«I. Значительное развитие механических дисциплин за последние 20-30 лет и необходимость для университетского преподавания быть на уровне современных знаний заставляет разделить общеобязательные курсы на 2 категории:

а) основные курсы; б) специальные курсы.

Основные курсы, долженствующие давать фундамент знаний по механике, полностью читаются ежегодно, т.е. каждый студент в течение 8 семестров имеет возможность прослушать все основные курсы.

Наоборот, специальные курсы читаются на последних семестрах поочередно, т.е. в течение 4 лет сменился бы полностью их цикл и чтобы каждый студент имел бы возможность прослушать несколько из этих курсов, которые и были бы для студента обязательными.

Основными курсами можно считать следующие:

- 1) векториальный анализ;*
- 2) кинематика (включая теорию механизмов);*
- 3) основания механики и статика (включая начала графической статики);*
- 4) динамика точки (включая центральные силы и начала баллистики);*
- 5) динамика систем и теория малых колебаний (включая начала теории устойчивости);*
- 6) динамика твердого тела;*
- 7) начала статики и динамики непрерывных тел (гидростатика, гидродинамика и теория упругости);*
- 8) теория потенциала.*

Специальными обязательными курсами можно считать следующие:

- 1) теория материальных приборов;*
- 2) теория устойчивости движения (в связи с весьма развитой теорией малых колебаний);*
- 3) теория удара;*
- 4) баллистика;*
- 5) статическая механика;*
- 6) техническая термодинамика (включая начала теории паровых машин и начала теории двигателей внутреннего сгорания);*
- 7) гидродинамика (включая начала гидравлики и теории турбин);*
- 8) аэродинамика (включая начала теории аэроплана);*

9) динамическая метеорология;

10) теория упругости (включая начала сопротивления материалов и начала теоретической сейсмологии);

11) теория волнообразного движения (включая теорию приливов, корабля, звука);

12) теория теплопроводимости.

II. а) на 1 семестре необходимо ввести чтение краткого курса начертательной геометрии и практических занятий по черчению;

б) на 4 семестре при чтении лекций по интегральному исчислению необходимо дать понятие об интегрировании обыкновенных дифференциальных уравнений;

в) на 6 семестре при чтении лекций по интегрированию обыкновенных дифференциальных уравнений необходимо дать понятие об интегрировании дифференциальных уравнений с частными производными 1-го порядка;

г) на 2 семестре при чтении лекций по дифференциальному исчислению необходимо дать понятие о кривизне плоских кривых;

д) на 3 семестре при чтении лекций по интегрированию функций необходимо дать понятие об определенном интеграле.

Кроме того, чрезвычайно полезным для механики является курс приближенных вычислений с включением в него гармонического анализа и теории приближенного интегрирования дифференциальных уравнений.

III. Преподавание механики является немыслимым и абсолютно бесполезным без применения как практических занятий по решению механических задач, так и лабораторного практикума.

Практические занятия можно подразделить на следующие 5 отделов:

1) кинематика и векторный анализ;

2) статика и графическая статика;

3) динамика точки;

4) динамика систем и твердого тела;

5) различные высшие вопросы механики (гидромеханика, техническая термодинамика и т.п.);

Лабораторный практикум:

1) элементарный практикум (измерение и знакомство с основными механическими величинами);

2) работы с механическими приборами;

3) испытание материалов;

4) гидро- и аэродинамические измерения;

5) измерения по технической термодинамике и теории машин» [1].

При активном участии А.А. Фридмана происходит дальнейшее развитие научной и материальной базы кафедры. Механическому кабинету, переименованному в Механический институт, предполагается предоставить помещение бывшего завода в Сорокинской усадьбе и испросить для закупки оборудования 40 000 рублей. В письме к В.А. Стеклову от 9 июня 1918 г. Фридман сообщает: «...мне удалось с помощью нескольких хлопотливых дней получить для Механического института большой двухэтажный фабричный корпус. В этом корпусе я намерен поместить основную механическую лабораторию для измерения простейших механических величин, затем лабораторию по сопротивлению материалов, гидродинамическую, аэродинамическую и технических измерений... Я хочу попытаться в Перми провести теоретическую механику в английском стиле, и мне думается, что хорошо, чтобы один университет разнился бы от другого ... стилем преподавания... Мне думается, что в университете на первом месте стоит теоретическая сторона дела (сюда включаю и экспериментальную механику), иллюстрируемая практическими приложениями механики» [1].

Формируется и преподавательский состав: преподаватель Петроградского института путей сообщения А.Ф. Гаврилов избирается на должность старшего ассистента кафедры механики, а на должность младшего научного сотрудника, а затем преподавателя принимается доктор философии Пражского университета В.А. Тркал.

Осенью 1918 г. в Перми организуется Физико-математическое общество, предполагавшее издавать «Журнал Физико-математического общества при Пермском университете». В редколлегию журнала вошли А.С. Безикович, Г.Г. Вейхардт, К.Д. Покровский и А.А. Фридман. За время пребывания Александра Александровича в Перми было подготовлено к печати два тома журнала, изданные в 1919 и 1921 гг. Первое заседание общества состоялось в июне 1918 г. В его работе принимали участие профессора

К.Д. Покровский (председатель), А.С. Безикович (казначей), А.А. Фридман (секретарь), Г.Г. Вейхардт и преподаватели Р.О. Кузьмин, Н.С. Кошляков, А.Ф. Гаврилов, Г.А. Шайн, И.М. Виноградов. Общество получило от Наркомпроса 15 000 рублей, обеспечивших выпуск обоих томов его трудов. Заседания общества, членами которого были около 60 человек, проходили раз в полтора - два месяца и посвящались результатам научных исследований.

К концу 1918 г. смета на приобретение оборудования и содержание Механического Института составила соответственно 630 785 и 38 205 рублей. В штат кафедры входили 1 профессор, 3 преподавателя, 1 вычислитель, 1 служащий, а также 7 технических работников. В 1919 г. в штат преподавателей вошел В.О. Окулов, а Механическому институту было разрешено оказывать содействие военному ведомству. На факультете читались следующие курсы: кинематика, статика, термодинамика, динамика точки и системы,

динамика твердого тела, гидродинамика жидкостей с меняющейся температурой, механические основы физики, проводились лабораторные и практические занятия.

20 января 1920 г. был создан новый технический факультет с тремя отделениями: химико-металлургическим, механическим, инженерно-строительным – который функционировал наряду с физико-математическим факультетом. При этом на кафедре механики существовало подразделение на теоретическую и прикладную механику.

В мае А.А. Фридман уехал в Петроград, взяв академический отпуск, а в декабре окончательно сложил с себя обязанности профессора механики Пермского университета, в связи с чем был объявлен конкурс на замещение должности профессора кафедры механики¹.

А.А. Фридман родился 17 июня 1888 г. в Санкт-Петербурге в семье артиста кордебалета Императорских Санкт-Петербургских театров (позднее капельмейстера

¹ Должность заведующего кафедрой после ухода А.А. Фридмана так и оставалась вакантной до 1927 г.

лейб-гвардии Преображенского полка и композитора) Александра Александровича Фридмана и пианистки (позднее выпускницы консерватории) Людмилы Игнатьевны Воячек. Брат Людмилы Игнатьевны – Владимир Игнатьевич Воячек (1876-1971), известный отоларинголог, академик АМН, Герой Социалистического труда, генерал-лейтенант медицинской службы – был женат на дочери известного российского профессора механики В.А. Кирпичева, который не остался безучастным к судьбе А.А. Фридмана, познакомив его в зрелые годы с профессурой политехнического института.

В 1906 г. Александр Александрович окончил с золотой медалью 2-ю Санкт-Петербургскую гимназию. Его математические дарования привлекли внимание¹ академика А.А. Маркова. Вместе с аттестатом Фридману было выдано «Удостоверение»:

«Получивший аттестат зрелости в 1906 г. А.А. Фридман занимался самостоятельно элементарной математикой начиная с III класса, а начиная с V класса – физикой и высшей математикой, пользуясь указаниями академика Маркова. Отделы по высшей математике, изучению коих он посвятил себя, следующие:

Теория чисел Бернулли;

Теория простых чисел;

Теория уравнений и теория простых функций.

По теории чисел Бернулли разработан им вопрос о некоторых формулах допустимости чисел Бернулли; разработаны общие формы, в которых заключаются простые числа и найдена формула, определяющая число простых чисел, меньших данного.

По теории уравнений дана формула, выражающая число уравнений общего вида, подробно разработано решение уравнений второй степени, статья² об этом вопросе принята Hilbert'ом для помещения таковой в математическом журнале Math. Annalen, издающемся в Лейпциге.

¹ Это случилось на общегородском математическом семинаре.

² Соавтором статьи был его одноклассник и друг на все оставшиеся годы – Я.Д. Тамаркин.

На выпускных экзаменах 24 мая 1906 г. Фридман излагал теорию сравнений и теорию тригонометрических функций.

Об этом считаю долгом удостоверить, согласно заявлению преподавателя математики Я.В. Иодынского и физика И.В. Глинки» [2].

В год поступления (1906) Александра Александровича на математическое отделение физико-математического факультета Санкт-Петербургского университета, туда переехал из Харькова профессор В.А. Стеклов – блестящий математик и необычайно яркий человек, будущий академик и вице-президент РАН. Владимир Андреевич на протяжении всей жизни Фридмана был его Учителем, надежной защитой и опорой.

Университетские годы были решающими для всей дальнейшей судьбы А.А. Фридмана. В этот период «алмаз» его таланта с помощью лучших российских профессоров – Д.Д. Селиванова, Ю.В. Сохоцкого, И.И. Иванова, И.А. Пташицкого, Н.М. Гюнтера, Н.А. Булгакова, О.Д. Хвольсона, Д.К. Бобылева – превратился в уникальный «бриллиант» российской науки. В университете А.А. Фридман познакомился с А.Ф. Гавриловым, В.И. Семеновым, Г.Г. Вейхардтом, А.С. Безиковичем, В.В. Дойниковой, Ю.А. Крутковым, Я.А. Шохатом, П.С. Эренфестом, получил возможность посвятить себя математическому творчеству.



*С.-Петербург, 1913 г. В первом ряду второй слева – А.А. Фридман.
Второй ряд (слева направо): неизвестная, Я.А. Шохат,
Е.Г. Вейхардт, Я.Д. Тамаркин*

В 1910 г. по окончании университета А.А. Фридман, Я.Д. Тамаркин и В.В. Булыгин были оставлены в университете для подготовки к профессорской деятельности. В своем ходатайстве профессор В.А. Стеклов писал: *«Господин Фридман до последнего времени работал совместно с г-ном Тамаркиным и все, что сказано о гимназических годах, о первых трех годах пребывания в университете последнего, относится дословно и к первому, т.е. к г. Фридману. Упомянутые выше работы написаны г. Фридманом и г. Тамаркиным совместно, равно как и сочинение, удостоенное золотой медали. По своим способностям, трудолюбию оба этих лица равносильны и уже в настоящее время производят впечатление молодых ученых, а не студентов, только что окончивших университет.*

В последний год пребывания в университете Фридман работал над сочинением на заданную мною тему: «Найти все такие ортогональные подстановки, чтобы уравнение Лапласа, преобразованное к новым переменным, допускало

частные решения в виде произведения двух функций, одна из которых зависит только от одной, а другая – от двух других переменных». С этой задачей я мимоходом встретился в моей докторской диссертации, но не исследовал ее подробно, преследуя в своем сочинении иные цели. Зная сложность вопроса, представляющего обобщение подобной же задачи, я, тем не менее, предложил г. Фридману попытать свои силы в решении этой задачи ввиду его исключительных, сравнительно с другими лицами его возраста, работоспособности и знаний.

В январе настоящего года г. Фридман представил мне обширное исследование в 130 с лишним страниц, в котором он вполне разрешил задачу. Работа эта представляет вполне самостоятельное исследование и подтверждает надежду, что из автора вырабатается со временем талантливый и самостоятельный ученый.

Г. Фридман владеет французским и немецким языками и свободно читает английские и итальянские сочинения, о чем свидетельствуют его работы, а также известно мне лично по его переписке, которую он вел с итальянским ученым, работавшим по тому же вопросу, что и г. Фридман в только что указанном сочинении (где Фридман указывает, между прочим, одну неточность в исследовании).

На основании вышеуказанного я позволяю себе просить факультет поддержать мое ходатайство об оставлении трех выше названных лиц (т.е. Булыгина, Тамаркина и Фридмана. – В.Я.) для приготовления к профессорскому званию по кафедре математики. Должен прибавить, что за двадцать лет моей преподавательской деятельности я не встречал столь даровитых молодых людей, как трое вышеуказанных. Их во что бы то ни стало надо удержать для науки и дать им возможность посвятить себя научной работе, не отвлекаясь каким-либо посторонними науке занятиями. Следует отметить, что один из них, г. Фридман, человек совсем не обеспеченный, и жил, будучи студентом, уроками, корректурной работой и небольшой стипендией. Гг. Булыгин и Тамаркин, хотя и имеют род-

ственников, но не могут, конечно, оставаться на их содержании.

Я прошу факультет ходатайствовать о назначении каждому из них стипендии из сумм Министерства на 2 года по 1200 рублей в год.

Так как эти стипендии, насколько мне известно, не могут быть выданы ранее конца текущего 1910 г. или даже начала 1911 г., а гг. Тамаркин и Фридман (в особенности) и Булыгин не будут в состоянии существовать в течение 6-7 месяцев без постоянного заработка, что вредно отразится на их научной работе, то я просил бы факультет ходатайствовать об оставлении их при университете возможно скорее с выдачей им до 1-го января 1911 г. стипендии по 100 р. в месяц» [2].

К подписи В.А. Стеклова присоединился профессор Д.К. Бобылев.

В этот период А.А. Фридман совместно с Я.Д. Тамаркиным и А.Ф. Гавриловым организует кружок «для изучения некоторых основных курсов математического анализа и механики» [2]. Членами кружка кроме уже названных были М.Ф. Петелин, В.И. Смирнов, И.А. Шохат, А.С. Безикович, В.В. Булыгин. Они еженедельно изучали работы Ляпунова об устойчивости, Пуанкаре – по небесной механике и задаче трех тел, Луиджи Бьянки – по теории поверхностей, Э. Гурса и П. Аппеля – по теории алгебраических уравнений, Клебние – по теории упругости, Г. Гейне – по теории шаровых функций и многие другие. Каждый член кружка выступал с циклом лекций. Одновременно Фридман преподавал в Горном институте и Институте инженеров путей сообщения. В 1911 г. в двух номерах «Вопросов физики» Фридман опубликовал очень интересную популярную статью «К теории аэроплана», где излагались идеи Н.Е. Жуковского, С.А. Чаплыгина и Ван-дер-Флита.

В 1912-1913 гг. предстояло сдавать магистерские экзамены. Это был целый цикл экзаменов по механике (включая гидродинамику и теорию упругости), различным разделам математики (конечным разностям, теории вероятности, уравнениям в частных производных, теории гамма-функций и интеграла Фурье и др.), физике и метеорологии.

Все экзамены Фридман благополучно выдержал, получив право называться «магистрантом». Для присвоения звания магистра оставалось защитить магистерскую диссертацию. Но это случилось только через 9 лет, в 1922 г., после того как он уже стал профессором Пермского университета, Петроградских политехнического института, института инженеров путей сообщения и Морской академии. В этот период были опубликованы несколько работ по уравнениям в частных производных, теории упругости, гидродинамике.

В 1913 г. Фридман по рекомендации Стеклова, поступает на работу в Главную физическую обсерваторию (ГФО), входившую в РАН, но подчинявшуюся Министерству народного просвещения. Это было крупное научное учреждение, включающее аэрологические и магнитные обсерватории в г. Павловке, региональные обсерватории и сотни метеорологических станций и в разные годы руководимое академиками Г. Вильдом, М.А. Рыкачевым, Б.Б. Голицыным, А.Н. Крыловым. Здесь Александр Александрович начал знакомиться с работами по теоретической метеорологии. В 1914 г. он стажировался в геофизическом институте Лейпцигского университета, результатом чего стал цикл работ, во многом определивших направление дальнейших научных исследований.

В августе 1914 г. началась первая мировая война. Фридман с одобрения директора обсерватории Голицина поступает в добровольческий авиационный отряд. Ему поручается организация аэрологических наблюдений и аэрологической службы на фронтах (северном, юго-западном), он участвует в разведывательных операциях, освоив профессию летчика, осенью 1915 назначается преподавателем в школу авиаторов (г. Киев), в марте 1916 – заведующим Центральной аэронавигационной и аэрологической службы фронта (г. Киев). В этот трудный период А.А. Фридман не прерывает научной работы, бывая в Петрограде, встречается с В.А. Стекловым и университетскими товарищами, публикует новые работы. Этому способствовало и то, что в 1916 г. он становится членом Физико-математического

общества при Киевском университете¹, а в начале 1917 г. его приглашают для чтения лекций в Киевский университет, где он получает звание приват-доцента. Но в апреле 1917,

успев прочитать всего две лекции, Фридман переезжает в Москву в связи с переводом туда из Киева Центральной аэронавигационной станции.

В Москве Фридман участвует в постройке завода авиационных приборов, назначается заведующим одного из отделов завода, а затем и его директором. Становлению нового завода содействовал Н.Е. Жуковский. Но в Москве Александр Александрович чувствовал себя чужим и планировал либо вернуться в обсерваторию в Петроград, либо переехать в Пермь, в открывшийся там университет. Сложность положения усугублялась тем, что, как он писал Стеклову, годы войны подорвали его здоровье, у него обнаружилась болезнь сердца. Врачи не советовали ему переезжать в Петроград. А.А. Фридман продолжает научные занятия, изучает «Натуральную философию» Томсона и Тэта, «Теорию излучения» Планка, решает некоторые прикладные задачи. В ноябре 1917 г. он подает заявление об участии в конкурсе на должность профессора кафедры механики Пермского университета и через полгода переезжает в Пермь.

Трудный пермский период завершился весной 1920 г., когда Фридман, получив приглашение на должность старшего физика ГФО, переехал в Петроград. По предложению Б.Б. Голицына, он организует при ГФО Математическое бюро, в которое приглашает молодых сотрудников – И.А. Кибеля, Н.Е. Кочина, В.А. Фока, П.Я. Полубаринову-Кочину и др. Творческий подъем передавался и ученикам Фридмана. Активно работал научный семинар, появились собственные результаты, новые публикации по динамике атмосферных процессов, в том числе по теории вертикального градиента температуры. В 1920-1921 гг. Фридман работал над магистерской диссертацией «Опыт гидроди-

¹ Членами общества были Г.К. Суслов, Н.Е. Жуковский, П.В. Воронцов, Н.Б. и Б.Н. Делоне, Д.А. Граве, А.П. Котельников, В.П. Линник, О.Ю. Шмидт и др.

намики сжимаемой жидкости», в которой делалась попытка построения гидродинамической модели циклона на основе изучения фундаментальных вопросов гидродинамики сжимаемой жидкости. В кинематических задачах он широко использовал векторный анализ. Его ученики и коллеги по Политехническому институту А.Г. Лойцянский и А.И. Лурье называли его пионером векторного изложения кинематики, в том числе в изложении кинематики абсолютно твердого тела.

21 января 1920 г. при Государственном оптическом институте (г. Петроград) по инициативе Д.С. Рождественского начала работать атомная комиссия, в которую вошли физики В.Р. Гурсиан, А.Ф. Иоффе, Ю.А. Крутиков, А.И. Тудоровский, В.К. Фредерике, В.М. Чулановский, математики А.Н. Крылов, Н.И. Мухелишвили, В.А. Фок, позднее – А.А. Фридман и Я.Д. Тамаркин. Комиссия занималась проблемами строения атома. В июле Фридман докладывал комиссии решение задачи о движении электрона по внутренней орбите.

Работая в ГФО, Фридман ведет обширную преподавательскую деятельность в петроградских вузах. В июне 1920 г. он был избран (по рекомендации В.А. Стеклова) советом университета преподавателем по кафедре математики и механики, а 2 августа 1920 – профессором теоретической механики. Одновременно по рекомендации А.Н. Крылова он читал лекции по аэромеханике на факультете воздушных сообщений Института инженеров путей сообщения, на кафедрах математики и механики физикоматематического факультета политехнического института, на кафедре механики Морской академии. Коллеги и студенты отмечали редкую добросовестность, с которой Александр Александрович относился к преподавательской деятельности. В 1923 г. А.А. Фридман был направлен в командировку в Германию и Норвегию для ознакомления с проблемами аэронавигации и организации метеорологических исследований.

Весной 1924 г. на I Международном конгрессе по прикладной механике в Дельфте (Голландия) Фридман (совместно с Л.В. Келлером) сделал доклад по второму важнейшему направлению его отдела – корреляционной теории

турбулентности в сжимаемой жидкости. Этот круг проблем продолжали свое блестяще исследовать Л.Г. Лойцянский, А.Н. Колмогоров, Н.Е. Кочин.

С 1920 по 1924 г. Фридманом опубликовано около 20 статей, написано 6 книг (две из них изданы уже в 1925), он редактировал журнал «Геофизика и метеорология», отдел геофизики и метеорологии в первом издании Большой Советской Энциклопедии и написал для нее три статьи: «Арифметика», в которой он продемонстрировал глубочайшую эрудицию в области истории математики, «Атмосфера» и «Аэрология».

Организаторский талант, проявившийся у А.А. Фридмана еще в студенческие годы, наиболее полно раскрылся в Москве, в Перми, и после возвращения в Петербург. Так, Н.М. Гюнтер писал, что Фридман, став секретарем Ленинградского физико-математического общества, возродил его деятельность. В качестве заведующего математическим бюро ГФО снискал искреннюю признательность и любовь его сотрудников и учеников. В ходе реорганизации ГФО в феврале 1925 г. Фридман был назначен и.о. директора Главной геофизической обсерватории (ГГО), а в июне – ее директором. Это был почетный и очень ответственный пост. Предстояло не только реорганизовывать обсерваторию как подразделение РАН, но и создать метеорологическую службу страны. План этой огромной работы был подготовлен А.А. Фридманом.

Теория относительности А. Эйнштейна послужила импульсом для бурного развития не только физики, переживавшей кризис на рубеже XIX-XX вв., но и многих других разделов науки. Одна из первых в России работ по новой теории

появилась в 1922 г., и ее автором был А.А. Фридман. Новая теория захватила его широтой замысла, идейной ясностью и простотой, красотой математического аппарата. Совместно с коллегой по Петроградскому университету Всеволодом Константиновичем Фредериксом Фридман начал работу над монографией по теории относительности. Предполагалось дать строгое и полное изложение теории в серии из пяти книг: начала тензорного исчисления, геометрия многомер-

ных пространств, электродинамика, основы специальной и общей теории относительности. По понятным сейчас причинам увидела свет только первая книга: Основы теории относительности. Выпуск 1: Тензорное исчисление. Ленинград: Academia, 1924. Но еще раньше, в 1923 г., Александр Александрович Фридман издал в том же издательстве научно-популярную, хотя и требующую от читателя владения математическим аппаратом, книгу «Мир как пространство и время». Это была не книга одного из многочисленных популяризаторов теории относительности, а книга творца, одного из создателей новой физики.

В 1917 г. А. Эйнштейн опубликовал статью «Вопросы космологии и общая теория относительности», посвященную применению новой физики пространства и времени к Вселенной, понимаемой как единое целое. В соответствии с существующими тогда представлениями об устройстве Вселенной, автор считал его максимально простым: распределение вещества всюду одинаково по плотности (симметрия относительно сдвигов в пространстве), все направления в пространстве равноправны (симметрия относительно поворотов, изотропия), мир пространственно замкнут и статичен. Но оказалось, что мировые уравнения (уравнения гравитационного поля) не допускают статичности Вселенной. Нужно было либо изменять взгляды, либо изменять уравнения. Эйнштейн избрал второй путь.

Первым откликом на космологическую статью Эйнштейна была серия работ голландского астронома и физика-теоретика Виллема де Ситтера. Развивая идею автора теории относительности, де Ситтер ввел в уравнения космологический член, предполагающий наличие однородной антигравитирующей среды, и получил вывод о том, что трехмерное пространство должно быть искривленным, подобно сфере, и замкнутым даже при отсутствии вещества. Добавка в уравнения космологического члена означала, что пространство равномерно заполнено антигравитирующей средой. У Эйнштейна эта среда компенсирует тяготение вещества, в картине мира де Ситтера эта среда – единственный «заполнитель» пространства. Эйнштейн одобрил работы своего голландского коллеги. Это был прочный

элемент миропонимания, определяющий несотворимость, вечность, самотождественность во времени Вселенной.

В 1922-1924 гг. в авторитетном немецком журнале «Zeitschrift für Physik» А.А. Фридман опубликовал две статьи: «О кривизне пространства» и «О возможности мира с постоянной отрицательной кривизной». В первой из них ставилась цель «...указать возможность получения особого мира, кривизна пространства которого, постоянная относительно трех принятых за пространственные координат, меняется с течением времени...». На основе геометрических предположений Эйнштейна и де Ситтера Фридман получает решение уравнений и анализирует результаты, из которых следует, что радиус кривизны пространства может быть либо возрастающей, либо периодической функцией времени. Таким образом, возможны два типа Вселенной: стационарная (кривизна пространства постоянна) и переменная (кривизна меняется со временем). Первый тип

Вселенной – мир Эйнштейна и де Ситтера, второй, более богатый, – мир Фридмана. Но в мире Фридмана возникает вопрос о сотворении мира (как?, из ничего?).

Во второй статье развиваются представления о динамике мира и его геометрии. Фридман рассматривает мир с положительной, нулевой (точка) и отрицательной кривизной. В последнем случае статическое решение получается лишь для нулевой или отрицательной плотности вещества: вторая возможность физически не содержательна, а первая соответствует вакууму (часть мира де Ситтера, если плотность вакуума положительна). Анализ динамического случая приводит к заключению: «Отсюда следует возможность нестационарных миров с постоянной отрицательной кривизной пространства и с положительной плотностью вещества». Второй вывод, к которому приходит А.А. Фридман в этой статье, состоит в том, что мир не только не статичен (из первой статьи), но и не замкнут.

Первая реакция А. Эйнштейна на работы А.А. Фридмана была негативной. Но благодаря участию в дискуссии замечательного российского физика Ю.А. Круткова в 1923 г. Эйнштейн был вынужден признать: «Я считаю результаты г. Фридмана правильными и проли-

вающими новый свет. Оказывается, что уравнения поля допускают, наряду со статическими, также и динамические (т.е. переменные для структуры) пространства». Практическое подтверждение правильности теории Фридмана было получено американским астрономом Эдвином Хабблом в 1929 г., установившим факт разбегания галактик со скоростью

$$v = HR,$$

где v – скорость, H – постоянная Хаббла, R – расстояние.

Новая физика несла в себе новое миропонимание. В этом и состоит заслуга Фридмана. Он открыл во Вселенной динамику и развитие. Своими работами ученый заложил основы эволюционной космологии, ставшей новой наукой о Вселенной. Как некогда Коперник остановил Солнце и сдвинул Землю, Фридман заставил Вселенную расширяться.

Библиографический список

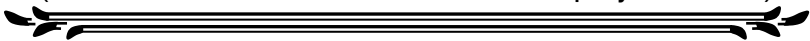
1. Яковлев В.И. Игнатенко Л.Е. Из истории кафедры механики Пермского университета // Проблемы механики управляемого движения / Перм. ун-т. Пермь, 1992.

2. Троп Э.А., Френкель В.Я., Чернин А.Д. Александр Александрович Фридман, М: Наука, 1988.



Наш мехмат

(к 50-летию механико-математического факультета ПГУ)



М.П. Сорокин

Пермский университет

М.Н. Денисик

АО «Морион»

НЕИЗВЕСТНАЯ РАБОТА А.А. ФРИДМАНА*

Прежде чем представить работу А.А. Фридмана, необходимо вкратце рассказать историю ее появления. Она связана с именем чешского физика-теоретика В.А. Тркала, волею судьбы оказавшегося в Перми.

Первый учебный год в тогда еще Пермском отделении Петроградского университета начался 3 (17) октября 1916 г. Случилось так, что к этому времени в университете не было ни одного физика. Вообще физико-математическое образование имели лишь математик приват-доцент К.Ф. Абрамович и астроном профессор К.Д. Покровский, исполнявший тогда обязанности ректора. Между тем на четыре отделения физико-математического факультета было принято 386 студентов и на всех отделениях предусматривалось планом чтение курсов математики и физики. Чтобы не срывать учебный процесс, необходимо было срочно принимать меры.

© Сорокин М.П., Денисик М.Н., 2010

* Переиздано. См.: *Сорокин М.П., Денисик М.Н. Неизвестная работа А.А. Фридмана // История и методология науки / Перм. гос. ун-т. Пермь, 2001. Вып.8. С.286-293.*

Распоряжением Министерства Народного Просвещения в г. Пермь командировается с 1 января 1917 г. до конца текущего учебного года исполняющий должность адъюнкт-профессора Воронежского сельскохозяйственного института А.А. Добиаш для чтения лекций по физике [1].

В марте 1917 г. ректор Пермского университета получает письмо из Главного управления Генерального штаба, в котором говорилось: *«Имею честь осведомить, что к переводу военнопленного лейтенанта австрийской службы, доцента Пражского университета, чеха Тркала в г. Пермь, для участия в работах по организации физической лаборатории при Пермском университете препятствий не встречается <...> Вследствие этого, согласно установленного в аналогичных случаях порядка, прошу не отказать в распоряжении препроводить в Главное управление Генерального штаба 1) подписку лейтенанта Тркала в том, что он принимает работу добровольно и 2) обязательство Пермского университета установить, по согласованию с военными властями, за названным офицером надзор и предоставить ему свободу лишь в степени, гарантирующей от нареканий со стороны местного населения»* [2].

В соответствии с предписанием Генерального штаба у Тркала была взята подписка о невыезде и заявление о добровольном принятии работы по устройству лаборатории. Ответственность (надзор) за В.А. Тркалом по согласованию с военными взял на себя заведующий физической лабораторией А.А. Добиаш.

К началу второго учебного года из Петрограда прибыла группа молодых ученых: профессор математики А.С. Безикович, профессор физики Г.Г. Вейхардт и физик В.В. Безикович (Дойникова). А еще через год из Киева приехал профессор. А.А. Фридман. Следует отметить, что все они в то время (1907-1912), когда Пауль Эренфест жил в Петрограде, являлись участниками его домашнего семинара [3]. С полным основанием их можно назвать учениками Павла Сигизмундовича Эренфеста, а приезд в Пермь рассматривать как «десант» единомышленников, призванный в кратчайший срок поднять на должную высоту как учебную, так и научно-исследовательскую работу в молодом университете. И со своей миссией они успешно справились. Можно

догадываться, что именно эти молодые люди (им не было еще и 30 лет) были инициаторами создания в июне 1918 г. «Физико-математического общества при Пермском университете». Среди учредителей этого Общества оказался и В. Тркал. Обществом стал издаваться «Журнал физико-математического общества при Пермском университете». В первом выпуске этого журнала, осуществленном в 1918 г., была напечатана работа В. Тркала «Температура скользящего контакта при включении электрического тока».



Кружок теоретической физики П.С.Эренфеста, 1912 г.

На первом плане акад. Д.С.Рожественский.

Сидят (слева направо): П.С. Эренфест, Г.Г. Вейхардт, неизвестный, А.Н. Афанасьева-Эренфест. Стоят (слева направо): В.Р. Бурсиан, А.Ф. Иоффе, Ю.А. Крутков, Чулановский, Исаков, А.А. Добиаш, Я.Р. Шмидт, К.К. Баумгарт

После отъезда А.А. Добиаша из Перми функцию ответственности за В. Тркала взял на себя Г.Г. Вейхардт, и он же привлек Тркала к учебной работе, поручив ему практиче-

ские занятия по электричеству. 20 сентября 1918 г. физико-математический факультет постановил допустить Виктора Антоновича Тркала к исполнению обязанностей младшего ассистента по кафедре механики. В ноябре того же года по инициативе Фридмана факультет избирает Тркала на должность преподавателя и поручает чтение лекций по начертательной геометрии и теории потенциала. Во время пребывания в Перми он не прекращал заниматься научной работой. Упомянутое исследование Тркала было представлено им в качестве диссертации.

А вот что пишет сам Тркал в своем «жизнеописании» 22.08.1918 г. [4]:

«Родился 14 августа 1888 г. в с. Остржетине в Чехии, католического вероисповедания. В 1910 г. окончил философский факультет Чешского университета в Праге, где изучал физику и математику. В 1911 г. получил звание доктора философии (на основании защиты диссертации по математике "О проблеме Дирихле и Неймана с точки зрения интегральных уравнений"). Отбыв воинскую повинность в 1912 г. и получив звание офицера, два года работал в Чехословацкой Коммерческой Академии. В 1913/14 учебном году – ассистент по кафедре математической физики в Чешском университете в Праге.



В.А. Тркал

Когда началась война, был призван на действительную военную службу в действующую армию Австро-Венгрии. На фронте после вторичного ранения в марте 1915 г. попал в плен к русским. После излечения в Москве был эвакуирован в лагерь военнопленных офицеров в Верхние Муллы (в 9 верстах к юго-западу от г. Перми), где пробыл до конца февраля 1917 г.

В начале марта был прикомандирован к Пермскому университету для исполнения работ по устройству физического кабинета, где работал в качестве помощника проф. Добиаша (по рекомендации проф. Хвольсона в Петро-

граде). [Каким образом Хвольсон мог знать Тркала – остается загадкой. – Авт.].

После ухода Добиаша работал под руководством проф. Вейхардта, который поручил мне практические занятия по электричеству (2 часа в неделю). В 1917/18 уч. году преподавал в Женской частной гимназии Барбатенко (физику); в гимназии взрослых (геометрию) и в Женской Александровской гимназии (немецкий язык).

Кроме диссертации выполнил следующие работы и статьи.

- 1) О внутреннем трении жидкостей.
- 2) О дифференциальном уравнении конических сечений и его применении к проблеме Bertrand'a в механике.
- 3) Доказательство одной теоремы из кинематики.
- 4) Решение некоторых задач по кинематике.
- 5) Заметка к введению в изучение интегральных уравнений Fredholm'a.
- 6) О связи между формулами Wien'a, Lorda Rayleigh'a и M. Planck'a, выражающими излучение абсолютно черных тел.
- 7) О температуре скользящего контакта при включении электрического тока.

Последняя работа в печати, остальные в рукописи».

15 февраля 1919 г. (во время правления Колчака в Перми) В.А. Тркал подает на имя ректора прошение об освобождении от должности преподавателя Пермского университета по домашним обстоятельствам и возвращается на свою родину.

Авторы проследили судьбу персон данного очерка.

В.А. Тркал в начале 1919 г. вернулся на родину и явился на работу в Институт теоретической физики. В сентябре 1919 г. он уезжает в годичную командировку к П. Эренфесту в Лейден (Голландия). Несомненно, эта командировка была предопределена его общением в г. Перми с учениками Эренфеста. Совместно с П. Эренфестом В.А. Тркал опубликовал работу по квантовой термодинамике, которую после возвращения в Прагу предоставил на философском факультете Чешского университета для получения *venia legendi* по теоретической физике. В 1921 г. он назначен приват-

доцентом философского факультета; в 1922 – экстра ординарным, а в 1929 – ординарным профессором Чешского университета в Праге. Дважды избирался деканом факультета естественных наук Чешского (после войны Карлова) университета в Праге. В 1945 г. назначен директором Института теоретической физики Карлова университета в Праге. В. Тркал был членом Чешского Королевского общества наук (с 1923 г.) и Чешской академии наук и искусств (с 1926 г.). Он – автор 20 оригинальных научных работ по классической и квантовой физике.

Умер В.А. Тркал 3 сентября 1956 г. в Праге [5]¹.

Г. Вейхардт в 1919 г. был эвакуирован Колчаком в Сибирь. На пленарном заседании «Физико-математического общества» в Перми председательствующий А.С. Безикович сообщил, что во время эвакуации на ст. Называевская (вблизи Омска) утонул профессор. Г.Г. Вейхардт. По другим сведениям он утонул во время купания в р. Пышме. Ему было тогда всего лишь 31 год [6].

А.А. Фридман летом 1920 г. уехал в Петроград и больше в Пермь не вернулся. В 1920-1925 гг. он работал профессором Петроградских вузов (университета, Института инженеров путей сообщения, Политехнического института, Морской академии). Все эти годы ученый сотрудничал в Главной физической обсерватории и впоследствии стал ее директором. Летом 1925 г., будучи на отдыхе в Крыму, А.А. Фридман заболел брюшным тифом и 16 сентября умер в возрасте 37 лет [7].

А.С. Безикович в 1920 г. вместе с супругой поехал в командировку и больше в Пермь не вернулся. До 1924 г. он работал в Петрограде, а затем нелегально эмигрировал в Западную Европу. Работал год в Копенгагене у Х. Бора. Затем были Оксфорд, Ливерпуль, Кембридж. В Кембридже Безикович работал с 1927 г. до выхода на пенсию в 1958 г.

¹ Авторы выражают благодарность Emilie Tesinska за фотографию В.А. Тркала и ценные сведения о его жизни и деятельности в Праге.

После он в течение нескольких лет читал лекции в различных университетах США. За свою жизнь Безикович опубликовал 130 научных работ. Его заслуги были отмечены избранием его в 1934 г. членом Лондонского Королевского общества и награждением медалью имени Дж. Сильвестра в 1952 г. Ранее, в 1930 г., за исследования почти периодических функций ученый получил премию Д. Адамса Кембриджского университета, а в 1950 г. – медаль О. Де Моргана Лондонского математического общества. Умер А.С. Безикович 2 ноября 1970 г. в возрасте 79 лет [8].

Хотя упомянутые ученые проработали в Перми недолго (2-3 года) и не оставили научных школ, зато оставили хорошую память о себе. Так, созданное ими «Физико-математическое общество» просуществовало вплоть до раскола Пермского университета в 1930 г.

А теперь представляем дословно работу А.А. Фридмана (выполненную совместно с Г.Г. Вейхардтом), посвященную диссертации В.А. Тркала. Надеемся, что при издании полного собрания трудов признанного классика русской науки А.А. Фридмана, она найдет там свое место.

Отзыв о диссертации В.А. Тркала

«О температуре скользящего контакта»

Представленная на защиту «*pro venia legendi*» работа В.А. Тркала «О температуре скользящего контакта при включении электрического тока» занимается вопросом, вообще говоря, весьма мало изученным.

К скользящим контактам можно причислить всевозможные виды выключателей и переключателей, применяющиеся в столь широком масштабе в электротехнике, в которых мы имеем дело с двумя скользящими друг по другу металлическими поверхностями. Несмотря на всеобщее распространение выключателей, мы до сих пор имеем лишь первые попытки подойти к более подробному изучению их действия, как с экспериментальной, так и с теоретической стороны. Объясняется это, по всей вероятности, трудностями, встающими как перед экспериментатором, так и перед теоретиком, который желал бы заняться этим вопросом. Между тем для рациональной конструкции переключателя чрезвычайно важно было бы иметь ответ по крайней на

два вопроса. С одной стороны всякий электрический контакт вносит в цепь свое сопротивление, которое конечно нужно стремиться сделать по возможности малым. Очень полезно было бы изучить зависимость этого сопротивления от различных факторов, так, например, от формы контакта или от давления, на него производимого.

С другой стороны, как раз благодаря присутствию контактного сопротивления на месте контакта при прохождении электрического тока развивается теплота, которая при нерациональном устройстве выключателя, может привести даже к расплавлению его. Отсюда видно, что важно было бы иметь возможность предвычислить а priori ту максимальную температуру, до которой нагреется контакт. Однако такое предвычисление чрезвычайно затруднено главным образом двумя обстоятельствами. С одной стороны при включении меняется поверхность контакта, а следовательно, также контактное сопротивление, и сила и плотность проходящего тока. Между тем, как уже было указано, вопрос о контактном сопротивлении еще далеко не решен. Но, предполагая даже, что закон изменения сопротивления, а следовательно, и силы тока, был бы известен, мы встречаемся с другой стороны со следующим обстоятельством: от места контакта теплота, вследствие теплопроводности, будет уходить в окружающий воздух и распространяться по стержням, подводящим ток. Мы имеем, следовательно, дело с наиболее общим вопросом теории теплопроводности с задачей распространения тепла в теле трех измерений при наличии внешней теплопроводности. Как известно эта задача может быть точно разрешена лишь в очень ограниченном числе случаев; как это часто имеет место в технической физике, нам и здесь, если мы пожелаем приблизиться к решению задачи, нужно применить обычный прием упрощения задачи. А именно, так как мы не имеем возможности решить задачу точно, то мы с самого начала, сделаем некоторые, заведомо неверные допущения, которые и позволят нам продвинуть вперед вопрос.

Искусство исследователя будет заключаться в этой первой стадии решения вопроса, в таком выборе допущений, которые, по возможности, мало исказят действительный

ход явления и которые дадут возможность продвинуть решение вопроса по возможности дальше.

Предпослав это общее замечание, переходим к ближайшему рассмотрению работы В.А. Тркала. Постановка задачи вытекает из предыдущего. Даны два прямоугольных стержня различных сечений, основания которых приводятся к соприкосновению и скользят друг по другу с некоторой скоростью; по этим стержням пропускается ток. Требуется, предполагая известным то количество теплоты, которое в каждый данный момент выделяется в месте контакта, найти температуру контакта. Вследствие громадной трудности, чтобы не сказать невозможности, решить задачу в этом виде, В.А. Тркал делает допущение, позволяющее ему вместо решения задачи, где играют роль три координаты и время, рассматривать температуру в стержне в зависимости от времени и от расстояния точки от плоскости контакта; кроме того, В.А. Тркал допускает в стержнях скачок температуры вдоль по плоскостям и осям стержня.

На самом деле распределение температуры, конечно, не имеет такого вида, какой ему приписывает В.А. Тркал, но это допущение дает ему возможность продвинуть решение задачи. В подобных случаях чрезвычайно ценно (но и чрезвычайно трудно) иметь оценку той погрешности, которую мы вводим, делая то или иное допущение.

К сожалению В.А. Тркал ничего по этому поводу не говорит, что конечно, отнимает у работы некоторую долю убедительности. Следует однако заметить, как мы упомянули выше, что дать такую оценку погрешности бывает возможно лишь в редких случаях. Поэтому ставить отсутствие оценки погрешности в вину Тркалу едва ли было бы справедливым, хотя, повторяем, если не математическое, то по крайней мере, физическое обоснование допущения было бы здесь очень желательным. Впрочем, допустимость метода Тркала быть может возможно было бы выяснить на последующих практических следствиях его теории.

Сведя задачу к распространению тепла по стержню одного измерения В.А. Тркал получает уравнение, сходное с обычными уравнениями теории теплопроводности, с той однако, разницей, что коэффициенты этого уравнения зависят от времен. Кроме того сама интересующая В.А. Тркала

величина – температура контакта – входит не в уравнение, а в пограничные условия. Математически, следовательно, задача получается весьма сложной. Однако рядом искусных преобразований В.А. Тркалу удастся показать, что определение температуры контакта сводится к решению некоторого интегро-дифференциального уравнения Vito Volterra, а затем, дальнейшей подстановкой, – к обыкновенному интегральному уравнению Volterra второго рода. Как известно из теории этих уравнений, разработанной лишь в самые последние годы, решение такого уравнения может быть написано в виде довольно сложного ряда. Прилагая указанную общую методику для данного случая, В.А. Тркал показывает, что отдельные члены этого ряда представляются в виде интегралов от цилиндрических функций нулевого и первого порядка. Полученное В.А. Тркалом решение задачи требует, по справедливому замечанию автора, дальнейших упрощений, на предмет приложения этого решения к фундаментальному вопросу об условиях контакта с минимальной температурой. Мы видим, таким образом, что решена, так сказать, лишь первая половина задачи, судя по тем трудностям, которые при этом успешно преодолел В.А. Тркал, мы можем ожидать, что и в дальнейшей, вероятно, не менее трудной, части задачи, ему удастся провести работу до конца и дать упомянутые выше условия для минимальной температуры контакта, а также упростит полученные формулы, выражающие температуру контакта и сделать ее применимой на практике. Только тогда можно было бы считать задачу, поставленную В.А. Тркалом, более или менее законченной. Несмотря на указанные недочеты, В.А. Тркал проявил в своей работе, с одной стороны, большое остроумие в самой постановке вопроса, с другой же стороны, и большое умение пользоваться теми методами анализа, которые в настоящее время причисляются к наиболее трудным.

Это тем более замечательно, что работать В.А. Тркалу приходилось при почти полном отсутствии литературы. В силу вышесказанного, мы должны признать, что В.А. Тркал в настоящей работе весьма значительно продвинул решение вопроса важного для техники и интересного с математической стороны, причем он пошел по пути, которым до

сих пор весьма мало пользовались. Поэтому мы просим факультет допустить В.А. Тркала до защиты его работы «pro venia legendi», так как в лице его имеем ученого, самостоятельно могущего разрабатывать весьма сложные вопросы.

Г. Вейхардт и А. Фридман
18 октября 1918 г. » [9].

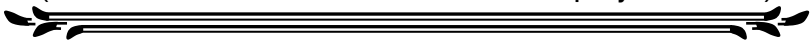
Библиографический список

1. Личное дело А.А. Добиаша // ГАПО, р-180, оп.2, д.117.
2. Личное дело В.А. Тркала // ГАПО, р-180, оп.2, д.356.
3. Френкель В.Я. Пауль Эренфест. М.: Атомиздат, 1977.
4. Тркал В.А. Жизнеописание // ГАПО, р-180, оп.1, д.638, л.82-83.
5. Brdicka M. V. Trkal, jeho zivot, dilo a osobnost. Praha, 1989. 96 с.
6. Битовт М. Краткий исторический очерк деятельности Физ.-мат. общества при Пермском госуниверситете // Журн. Физ.-мат. общества при Пермском госуниверситете. 1926. Т.3.
7. Люди русской науки / Под ред. И.В. Кузнецова. М., 1961.
8. Безикович А.С. // Арх.: ФА РАН. Ф.162, оп.3, № 97, 123.
9. Отзыв о диссертации В.А. Тркала // ГАПО, р-180, оп.1, д.639, л.143-146 об.



Наш мехмат

(к 50-летию механико-математического факультета ПГУ)



М.В. Битовт

Пермский госуниверситет

**КРАТКИЙ ИСТОРИЧЕСКИЙ
ОЧЕРК ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОГО
ОБЩЕСТВА ПРИ ПЕРМСКОМ
ГОСУДАРСТВЕННОМ УНИВЕРСИТЕТЕ*
(1918-1926 гг.)**

С первых дней существования в Перми университета у физиков и математиков города возникла мысль о создании Физико-математического общества при университете.

В июне 1918 г. состоялось организационное собрание в составе 16 человек. Присутствовали профессора: К.Д. Покровский, А.С. Безикович, К.Ф. Абрамович, Г.Г. Вейхардт, А.А. Фридман, преподаватели: Р.О. Кузьмин, Н.С. Кошляков, Ф.Я. Гульбис, В.А. Тркал, А.Ф. Гаврилов, Б.И. Ракк, Г.А. Шайн, Н.Н. Горячев, В.В. Болдырев, И.М. Виноградов, О.К. Житомирский.

© Битовт М.В., 2010

* Переиздание. См.: *Битовт М.В.* Краткий исторический очерк деятельности физико-математического общества при Пермском государственном университете (1918-1926) // Журнал Физико-математического общества при Пермском государственном университете. 1926. Т.3. С.87-91.



1918 г.



М.В. Битовт



1927 г.

Из перечисленных лиц в Перми не осталось никого. Двое из профессоров Г.Г. Вейхардт – первый профессор физики в Пермском университете – и А.А. Фридман – профессор механики, безвременно, в расцвете сил, скончались. Проф. А.С. Безикович находится в Америке. Остальные работают в других вузах СССР.

Научная деятельность Физико-математического общества началась в августе 1918 г.

Дела Общества сначала вело Временное бюро в составе: председателя проф. К.Д. Покровского, казначея проф. А.С. Безиковича и секретаря проф. А.А. Фридмана.

Временное бюро руководилось в деятельности своей тремя целями: во-первых, необходимостью получить достаточные средства на издание журнала Общества, во-вторых – организацией издания этого журнала и, в-третьих – конструированием самого Общества (разработка проекта устава и т.п.).

Первая цель, а именно – изыскание средств для издания журнала, была достигнута получением от Народного Комиссариата по просвещению ассигнования в 15 000 руб. и предоставлением Правлением Пермского университета в счет этого ассигнования возвратной ссуды в 5 000 руб.

Вторая цель – организацию печатания журнала Общества удалось достигнуть, так как удалось найти в Перми, благодаря энергии помощника библиотекаря Пермского университета Ф.Л. Сочинского и содействию местного Комис-

сариата по делам печати, достаточное количество типографского шрифта и опытного наборщика.

Результаты работ Временного бюро в третьем направлении выразились в разработке проектов устава Общества и инструкции редакционному Комитету.

Первое общее собрание Общества состоялось 24 сентября 1918 г., на котором избраны временный совет Общества: председателем – К.Д. Покровский, казначеем – А.С. Безикович, секретарем – А.А. Фридман и редакционный комитет в следующем составе: секретарь – А.А. Фридман, члены: А.С. Безикович, Г.Г. Вейхардт, К.Д. Покровский.

Дальнейшая деятельность Общества может быть разбита на три периода: 1) *до эвакуации Пермского госуниверситета в Томск с 1918 г. до лета 1919 г.*; 2) *период пребывания ПГУ в Томске – конец 1919 г. и 1920 г.*; 3) *позднейший период – 1921-1926 гг.*

В первый период с сентября 1918 г. по лето 1919 г. состоялось 7 общих собраний, на которых прочитано 10 докладов, рассмотрено 67 вопросов. Кроме докладов в этот период практиковалась постановка задач для разрешения их в следующем собрании; всего предложено было 3 математические задачи (проф. А.А. Фридманом, Р.О. Кузьминым и А.С. Безиковичем).

Доклады за этот период были прочитаны следующие:

- 1) Новая звезда в созвездии Орла (К.Д. Покровский).
- 2) К вопросу о доказательстве параллелограмма сил (А.А. Фридман).
- 3) Некоторые общие теоремы об изменении порядка интегрирования (А.С. Безикович).
- 4) О распределении квадратичных вычетов (И.М. Виноградов).
- 5) Об иррациональности некоторых чисел (Р.О. Кузьмин).
- 6) Кометные радиенты и связь комет с метеорами (К.Д. Покровский).
- 7) О применении свойств поверхностей второго порядка к плоской, параболической и эллиптической геометрии (О.К. Житомирский).
- 8) Об организации мастерской учебных пособий и принадлежностей Пермского губ. земства (Ф.Ф. Скурский).

9) О распределении степенных вычетов n -х степеней (И.М. Виноградов).

10) Проблема об автоматических электрических станциях (М.В. Битовт).

В этот первый период жизни Общества оно состояло из 16 членов учредителей и 43 действительных членов.

В мае 1919 г. вышел из печати первый выпуск журнала Физико-математического общества, в котором напечатано 11 работ (всего 145 стр.):

1) О температуре скользящего контакта при включении электрического тока (В.А. Тркал).

2) Об одном асимптотическом равенстве теории квадратичных форм (И.М. Виноградов).

3) Об одном уравнении в конечных разностях (А.С. Безикович).

4) К вопросу о доказательстве параллелограмма сил (А.А. Фридман).

5) Об основной формуле статической механики (Ю. Крутков).

6) Новая звезда в созвездии Орла (К.Д. Покровский и Г. Шайн).

7) О выводе уравнения состояния с помощью статической механики (Г.Г. Вейхардт).

8) Об определении гармонической функции по заданиям на контуре (Н.И. Мусхелев).

9) О распределении степенных вычетов и невычетов (И.М. Виноградов).

10) Некоторые общие положения об изменении порядка интегрирования и о почленном интегрировании рядов (А.С. Безикович).

11) Новый вид условий интегрируемости функций (А.С. Безикович).

Для характеристики тех тяжелых условий, в которых появился на свет первый выпуск журнала приведем поддержку из обращения редакционного комитета: «Редакционный комитет вполне представляет себе трудности, возникающие при издании журнала; эти трудности усиливаются характером нынешнего времени и отдаленностью Перми от культурных центров.

Общая неподготовленность Пермских типографий и военные события последнего времени не могут, конечно, не отразиться на внешности издаваемого журнала.

Другим затруднением, особенно дающим себя знать при составлении отдела хроники и библиографии, является отсутствие в Перми развитой библиотеки и почти полная изолированность нашей области от внешнего мира.

Третьим весьма существенным затруднением издания журнала нужно считать ненадежность почтового сообщения».

В этот же первый период был подготовлен материал к печатанию второго выпуска (вышедшего в свет, по причине эвакуации и других событий лишь в 1921 г.) в виде следующих работ:

1) О распределении квадратичных вычетов и невычетов (И.М. Виноградов).

2) Аналитически-графический способ определения радиантов падающих звезд (Г.А. Шайн).

3) Исследование по теории движения луны (М.А. Вильев).

4) О вертикальных течениях в атмосфере (А.А. Фридман).

5) О контактном сопротивлении (В.А. Тркал).

6) О корнях Бесселевых функций (Р.О. Кузьмин).

7) К вопросу об алгоритме для изучения полиномов наилучшего приближения для данной непрерывной функции и конечных тригонометрических сумм наилучшего приближения для данной непрерывной периодической функции.

Работы 5 и 7 напечатаны в выпуске № 2 не были.

Во втором периоде – во время пребывания Пермского госуниверситета в Томске – осень 1919-1920 года деятельность Общества в Перми продолжалась. В 1919 г. состоялось первое общее собрание под председательством А.С. Безиковича. Было заслушано сообщение Безиковича, что во время эвакуации на ст. Называевская утонул проф. Г.Г. Вейхардт.

Профессор А.А. Фридман сообщил краткую биографию проф. Г.Г. Вейхардта.

Проф. Безикович прочел доклад: *некоторые замечания о двойных интегралах.*

Кроме этого общего собрания в 1919 г., было еще 4 общих собрания в 1921 г., на которых было сделано 3 доклада:

1) *Определение положения равновесия плавающего тела* (Н.П. Неронов).

2) *О рядах Вороного* (Р.О. Кузьмин).

3) *Об отрицательных корнях уравнений* (Р.О. Кузьмин).

Кроме 4-х докладов за этот период рассмотрено 22 вопроса. Выпущен упомянутый ранее, подготовленный к печати в 1919 году, второй выпуск журнала (139 стр.), в который, кроме перечисленных ранее работ, вошли еще 3 работы:

1) О 2-х вопросах интегрируемости функций (А.С. Беликович).

2) О сопряженных прямолинейных диаметрах кривых 4-го порядка (Б.М. Щиголов).

3) Исследование очертания головы кометы (С.В. Орлов).

Последний период – после возвращения Пермского университета из эвакуации с мая 1921 по 1926 г. отличается сильными перебоями в работе Общества. В 1922 году состоялось одно общее собрание, на котором преп. Н.Н. Ежевым сделан доклад:

«Вывод и экспериментальное исследование формулы модуля Юнга из поперечных колебаний натянутой проволоки (струны)».

С 1922 по 1924 г. жизнь Общества замерла и только с приездом в Пермь проф. Б.В. Станкевича осенью 1924 года, не раз возникавшая среди физиков и математиков Перми, мысль о необходимости возобновления деятельности Общества, казалось, получила свое осуществление.

4 ноября 1924 г. после 2,5 летнего перерыва состоялось 14-е (считая от возникновения Общества в 1918 году) общее собрание, на котором временное бюро в составе профессоров Б.В. Станкевича и С.П. Слутинова и преподавателей В.В. Гусева и Ф.Г. Трубина сделало сообщение о пересмотре старого устава Общества.

Преподавателем М.В. Битовт был сделан доклад: *впечатления о поездке на IV съезд русских физиков и экскурсии членов съезда на Волховстрой.*

Внезапная смерть проф. Б.В. Станкевича вновь вызвала перерыв в деятельности Общества до весны 1926 года, когда вновь организовавшееся временное бюро в составе профессоров П.А. Смирнова, С.П. Слутинова и преподава-

телей Ф.Г. Трубина, В.В. Гусева и М.В. Битовта возобновило деятельность Общества.

21 февраля 1926 года состоялось 15-е очередное заседание Общества, на котором были заслушаны следующие доклады:

- 1) Доклад временного бюро (проф. П.А. Смирнов).
- 2) О прежней деятельности Общества (М.В. Битовт).
- 3) Современное состояние вопроса о принципе относительности (проф. П.А. Смирнов).
- 4) Научные задачи лабораторного времени (А.Н. Нефедьев).

Произведены выборы постоянного президиума. Председателем Общества избран проф. П.А. Смирнов, секретарем и казначеем Ф.Г. Трубин.

В мае состоялось 16-е очередное общее собрание, на котором были сделаны следующие доклады:

- 1) О длине дуги (проф. С.П. Слугинов).
- 2) Некоторые случаи емкостного тока (А.К. Шульц-Куликовская).

Всего за 8 лет существования Общества состоялось 16 общих собраний, прочитано 22 доклада, решено 3 задачи, рассмотрено около 100 вопросов, выпущено в свет 3 выпуска журнала.

Настоящий третий выпуск удалось подготовить к печати только благодаря исключительной энергии и настойчивости председателя Общества проф. П.А. Смирнова. По его же инициативе выход этого очередного выпуска в свет приурочен к торжественному дню празднования десятилетия Пермского госуниверситета.

Примечание¹

25 ноября 1925 г. правление ПГУ рассмотрело ходатайство инициативной группы о содействии по возобновлению деятельности Физико-математического общества при ПГУ и высказалось в поддержку создания общества.

¹ Из статьи *Обухова Л.А.* Научные общества в Пермском университете в 20-е годы 20 века // Университет в системе непрерывного образования: материалы междунар. науч.-метод. конференции / Перм. гос. ун-т. Пермь, 2008. С. 94-95.

30 декабря 1925 г. общество было зарегистрировано. На организационном заседании 21 февраля 1926 г. председателем Совета Физико-математического общества был избран проф. П.А. Смирнов, заместителем – проф. С.П. Слутинов. По состоянию на 31 мая 1927 г. в обществе состояло 30 членов, из них 10 проживали в Перми, 20 иногородних, все беспартийные, 29 мужчин и одна женщина (А.Е. Шульц-Куликовская). После отъезда в октябре 1927г. П.А. Смирнова председателем совета был избран С.П. Слутинов. Кроме профессоров и преподавателей ПГУ членами общества были преподаватели рабфака, техникумов, школ. Почетными членами общества являлись проф. Казанского университета Д.Н. Зейлигер, профессор и ректор Одесского политехнического института Г.К. Суслов, профессор МГУ А.В. Васильев. Среди иногородних членов были академики И.М. Виноградов, Н.И. Лузин, член-корреспондент Н.М. Гюнтер, профессора П.М. Никифоров, С.В. Орлов, Д.Ф. Егоров, В.Н. Вениаминов.

Общество существовало до расформирования университета в 1930 г. Издано 5 томов «Журнала физико-математического общества при Пермском государственном университете» (1919, 1921, 1926, 1927, 1930).



ЖИЗНЕОПИСАНИЕ БОРИСА АКСЕЛЕВИЧА ВИКБЕРГА*

Родился 6 сентября 1886 г. в селе Перхомовке Богодуховского уезда Харьковской губернии, где тогда служил на сахарном заводе владельца Харитоненко мой отец А.В. Викберг.

Мой отец родился в пятидесятых годах прошлого столетия на одном из Аландских островов (Финляндия) в семье местного уроженца маячного смотрителя или лоцмана и был одиннадцатым сыном. Затем как сирота он был определен своим старшим братом в прогимназию в г. Пскове, и на этом закончилось его образование. После отбывания воинской повинности, кажется, с 1882 г. он начал служить на сахарных заводах в губерниях Харьковской, Полтавской, Черниговской, где и женился на Л.Ф. Белоусовой, мещанке из г. Сумы Харьковской губернии. У моего отца не было никакого имущества, но было 10 человек детей, а потому он смог мне дать только гимназическое образование (в г. Сумы Харьковской губернии). Мой отец умер в 1921 г. в г. Харькове от тифа.

После окончания гимназии я поступил в Московский университет в 1906 г. на математическое отделение физи-



Б.А. Викберг

* Из «Личного дела Б.А. Викберга» (архив Пермского государственного университета). Примечание Я.Д. Половицкого.

ко-математического факультета и, будучи студентом, жил исключительно личным заработком, давая уроки математики. В 1913 г. я университет окончил, получил выпускное свидетельство и начал работу в средней школе; весной же 1914 г. держал государственный экзамен при Московском университете и получил диплом первой степени.

Будучи в университете, очень много работал под руководством профессора механики И.Е. Жуковского и профессора математики А.К. Лахтина и этим двум профессорам, как учителям, исключительно многим обязан.

В 1917-1918 уч. году начал преподавание в высшей школе, получив место ассистента по кафедре математики в Закавказском университете (в г. Тифлисе). Там же с 1919 г. начал самостоятельно преподавание математики в Тифлиском высшем инженерном училище, которое затем в 1920 г. соединилось с Тифлиским политехническим институтом.

В бытность свою в г. Тифлисе работал под руководством профессоров Н.Н. Салтыкова и А.О. Лейбензона и в результате этого окончательно определились мои научные интересы – дифференциальные уравнения и теоретическая механика.

Весной 1921 г. произошла советизация Грузии и я летом 1921 г., закончив учебный год в Тифлисе, переехал в г. Баку на работу в открытый в том же году Политехнический институт имени Азизбекова, получив там место штатного преподавателя математики. Будучи в г. Баку, как совместитель работал и в Бакинском государственном университете имени Ленина, где в разное время читал курсы: математический анализ, высшая алгебра, начисление конечных разностей, интегрирование дифференциальных уравнений, вариационное исчисление, теоретическая механика.

В 1928 г. по конкурсу был избран доцентом по кафедре математики Иркутского государственного университета и летом 1929 г., после утверждения в звании доцента Государственным Ученым Советом, переехал в г. Иркутск. Летом 1930 г. произошло разделение Иркутского государственного университета на несколько институтов, после чего я перешел на работу в открытый в том же году в г. Иркутске Сибирский горный институт, получив с 1 июля

1930 г. должность профессора и зав. кафедрой математики. В этой штатной должности состоял до 1 сентября 1936 г. Одновременно с работой в Сибирском горном институте как совместитель работал и в Восточно-Сибирском государственном университете, который открылся в г. Иркутске в 1931 г. В составе Восточно-Сибирского государственного университета преподавал теоретическую механику, вариационное исчисление и дополнительные главы математики для студентов физического отделения.

В 1935 г. Восточно-Сибирским государственным университетом был представлен к получению ученой степени кандидата и звания профессора без защиты диссертации; дело это в данное время находится в В.А.К. и я еще не знаю его решения.

Летом 1936 г. перешел на работу в Пермский государственный университет, где занимаю должность профессора по кафедре математики и механики. Одновременно с этим состою деканом физико-математического факультета и в этой должности утвержден В.А.К.

Как раньше, так и теперь работаю по дифференциальным уравнениям и их приложениям и в данное время готовлю работу по динамике твердого тела с неподвижной точкой; эту работу собираюсь представить в качестве докторской диссертации.

Как видно из изложенного выше, я ни одного раза не был за границей и никогда не проживал на территории, занятой белыми. Из моих родных за границей нет никого. Недвижимого имущества не имел и не имею. Под судом и следствием не был. Гражданских прав не лишался ни сам и никто из моих родных.

Еще будучи студентом, женился на Н.Т. Черниговой, которая происходит из мещан Курской губернии. Моя жена занималась и занимается только домашним хозяйством, так как в свое время образования не получила.

С 1906 г., т.е. 31 год уже, живу исключительно на заработках как преподаватель математики, а поэтому склонен думать, что и в дальнейшем могу быть использован в качестве преподавателя математики. Прожив 51 год, считать себя почти здоровым, конечно, не могу, но еще креп-

люсь, и пока еще ни одного раза не был ни в домах отдыха, ни на курортах.

Б. Викберг

24 октября 1937 г.
г. Пермь

Примечание

Вскоре после составления этого жизнеописания 22 августа 1938 г. Борис Акселевич Викберг скоропостижно скончался. Похоронен он на Егошихинском (его тогда называли «Новым Егошихинским») кладбище около Всесвятской церкви. Б.А. Викберг был прекрасным, хорошо образованным педагогом, пользовался уважением сотрудников и студентов.

По инициативе Б.А. Викберга в начале 1938 г. было принято решение о разделении кафедры математики и механики на три кафедры – математического анализа, высшей алгебры и геометрии и теоретической механики. Фактически с этого времени и начинается история трех самых старых кафедр Пермского университета.

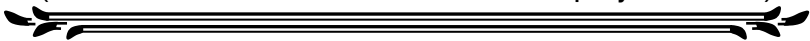
В марте 1938 г. Б.А. Викберг был назначен заведующим кафедрой математического анализа, но поработать на этой кафедре не успел....

Супруга Б.А. Викберга, Неонила Тихоновна, после его смерти длительное время проживала в общежитии № 1 ПГУ, где жили в то время многие преподаватели университета. Подробными воспоминаниями о ней на первом заседании исторического клуба мехмата поделилась С.В. Усть-Качкинцева.



Наш мехмат

(к 50-летию механико-математического факультета ПГУ)



Б.А. Викберг

Пермский госуниверситет

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ*

Пермский Университет, как известно, был открыт в 1916 году в составе трех факультетов, среди которых был и физико-математический.

В первые годы своего существования личный состав факультета был весьма сильный; так в составе его были: К.Д. Покровский, И.М. Виноградов, Н.С. Кошляков, А.А. Фридман, Р.О. Кузьмин, А.С. Безикович, С.В. Орлов и др.

Наличность большого числа крупных специалистов в области физико-математических наук привела к тому, что с 1918 г. при факультете начало функционировать «физико-математическое общество», которое просуществовало до 1930 г., когда произошла реформа, разделившая университет на ряд самостоятельных институтов. За время своего существования физико-математическое общество успело издать пять томов журнала, при чем в нем печатались работы не только пермских ученых, но и иногородних. Так, например, находим авторов: в т. № 1 – Ю. Крутков, Н.И. Мухомов; в т. № 3 – П.М. Никифоров; в т. № 4 – Д.Д. Мордухай-Болтовской и Г.В. Колосов; в т. № 5 – Д.М. Синцов.

© Викберг Б.А., 2010

* Переиздание. См.: Викберг Б.А. Физико-математический факультет // Учен. зап. Перм. ун-та. Пермь, 1936. Юбилейный выпуск. С.79-81.

Краткий исторический очерк деятельности физико-математического общества при ПГУ за время с 1918 г. по 1926 г. составил М.В. Битовт. Этот очерк напечатан в т. № 3, который вышел в 1926 г. к 10-летию университета.

В 1931 г. произошла реорганизация университета и с этого года вновь начал в Перми функционировать физико-математический факультет, но только в составе одного физического отделения. На этом отделении была установлена только одна специальность, а именно металлофизика (рентгено-структурный анализ). Этот выбор специальности был, конечно, обусловлен тем, что в Перми имеются три крупнейших металлических завода: – зав. им. Молотова, зав. № 10 им. Дзержинского и зав. № 19 им. Сталина. И нужно сказать, что сделано это было весьма и весьма разумно: 1) названные заводы сильно помогли факультету и в оборудовании кафедры металлофизики и в организации преподавания на ней, дав своих специалистов и места для производственной практики студентов; 2) сами же заводы, уже начиная с этого года, начали получать для работы в своих заводских лабораториях специалистов по рентгено-структурному анализу.



Пермский государственный университет, 1936 г.



С осени этого 1936 г. физико-математический факультет начал существовать в составе уже двух отделений: математического и физического. С этим, именно, расчетом был произведен и набор 1936 г., который прошел исключительно удачно, так как дал более 30% отличников.

В настоящее время принята следующая структура факультета.

Первый и второй курсы обоих отделений идут по одному общему учебному плану и разделение на математиков и физиков начинается только с третьего курса. На физическом отделении, начиная с четвертого курса, происходит деление физиков на теоретиков и металлофизиков. Первые свою производственную практику проходят на пятом курсе в лабораториях физических и физико-технических институтов Москвы, Ленинграда, Харькова. Что же касается металлофизиков, то они для производственной практики, тоже на пятом курсе, размещаются по местным заводам, которые выше уже поименованы. И у теоретиков, и у металлофизиков практика длится сряду четыре месяца (весь осенний семестр V курса). Таким образом, физическое отделение факультета готовит и физиков-теоретиков и металлофизиков – специалистов по рентгено-структурному анализу.

Математическое отделение факультета, как это следует из изложенного выше, еще совсем молодое. Специализация на нем окончательно еще не установлена, она только намечается и при этом в направлении – уравнения математической физики вообще, и в частности же – математическая теория упругости. Эта наметка сделана, конечно, с учетом тех специальностей на физическом отделении, которые можно считать уже установленными окончательно. Легко усмотреть, что наметка эта тоже ориентируется на местные металлические заводы. Таким образом, математическое отделение собирается готовить работников с большой теоретической подготовкой для заводских лабораторий по механическому испытанию материалов, не считая, конечно, подготовки преподавателей математических наук для вузов и школ повышенного типа.

В настоящее время факультет составляют четыре кафедры: 1) математика и механика, 2) опытная физика, 3) теоретическая физика, 4) металлофизика.

При кафедре математики и механики имеется своя кабинетская библиотека, которая имеет как классическую математическую литературу, так и литературу чисто учебную. Однако, для ведения научной работы библиотека эта еще не достаточна, так как она не имеет журнальной литературы за старые годы и за отсутствием средств почти не получает текущей. Не имеет эта кафедра и кабинета по механике. Но нужно считать, что с ростом математического отделения, через 2-3 года, механика будет выделена в самостоятельную кафедру и тогда ей будут ассигнованы средства на оборудование и содержание своего кабинета.

Кафедра опытной физики имеет кабинет с набором демонстрационных приборов, весовую и несколько оборудованных практикумов (тепловой, электрический, оптический и др.). Но все эти крайне нужные учебно-вспомогательные учреждения до сего времени весьма бедно обставлены. Они нуждаются в самом необходимом; так например, не хватает аккумуляторов, нет правильного электрического тока и еще очень многого. Но самым большим недостатком оборудования этой кафедры является, безусловно, полное почти отсутствие точных приборов, без которых совершенно невозможно вести исследовательскую работу в области физики. Все названные выше дефекты в оборудовании кафедры опытной физики учтены при составлении сметы на 1937 г. и, таким образом, нужно думать, что они будут исправлены в самом непродолжительном времени.

Оборудование кафедры металлофизики, хотя она существует всего два года, много богаче. Она уже имеет рентгеновскую лабораторию с тремя действующими установками; эта лаборатория в настоящее время имеет оценку около 100 000 р. Затем при этой же кафедре имеется металлографическая лаборатория и при ней организуется музей, в котором собираются коллекции по металлообработке. Начало этому музею было положено очень ценной коллекцией, подаренной кафедре заводом им. Молотова. Но не нужно думать, что оборудование этой кафедры закончено; будет

правильнее сказать, что оно хорошо начато и в этом повинны как ректор Г.К. Русаков, так и зав. кафедрой А.Т. Титов.

Что же касается кафедры теоретической физики, то тут нужно сказать, что ее оборудование еще и не начато, ей даже не отведено помещение. Это – та кафедра факультета, обоснование которой составляет очередную задачу.

Факультет в настоящее время имеет уже такие кадры, что у него почти нет необеспеченных преподаванием курсов. Но еще нельзя считать факультет укомплектованным в полной мере: во-первых, еще имеются курсы, преподавание по которым ведут совместители, так, опытную физику на II к. ведет работник Пединститута В.И. Кармилов, так как кафедра опытной физики продолжает быть вакантной; во-вторых, через 2 года будет уже третий курс математического отделения и понадобится обеспечивать преподавание по нескольким специальным предметам. Поэтому факультет усиленно ведет в настоящее время работу по подысканию нежных ему квалифицированных работников.

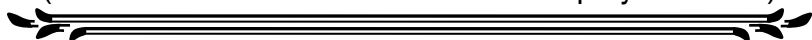
Работники факультета научную работу ведут. Доказательством этого может служить хотя бы то, что к юбилейной конференции ими приготовлены пять докладов (Титов, Степанов, Базилевская, Ушаков и Викберг). Но эта работа далеко недостаточно еще налажена, пожалуй, главной причиной тому является то, что при факультете нет объединяющего научного центра, нет физико-математического общества. Поэтому нужно считать, что главнейшей задачей факультета в настоящее время является организация именно такого об-ва.

В заключение, как декан факультета, позволю себе обратиться к своим товарищам по факультету с призывом «подарим нашему Университету в год его 20-летия физико-математическое общество».



Наш мехмат

(к 50-летию механико-математического факультета ПГУ)



Б.Н. Бабкин

Пермский университет

МЫСЛИ О НАУКЕ И ПРЕПОДАВАНИИ, ОСНОВАННЫЕ НА СОБСТВЕННОМ ОПЫТЕ*

В 1928 г. я поступил в Пермский государственный университет на физико-техническое отделение педагогического факультета, а в сентябре 1931 г. получил свидетельство об окончании Пермского индустриально-педагогического института, который появился после реорганизации университета в 1930 г. Наш выпуск был досрочным, и мы подозревали, что он предназначался для школ ФЗУ.



Проработав пять лет преподавателем сначала физики, а затем математики в средних учебных заведениях и отслужив год в армии, я осознал необходимость снова учиться, но начинать с первого курса какого-нибудь вуза не хотелось. У меня было желание пополнить только математическое

© Бабкин Б.Н., 2010

* Переиздание. См.: *Бабкин Б.Н. Мысли о науке и преподавании, основанные на собственном опыте* // История и методология науки / Перм. гос. ун-т. Пермь, 2000. Вып.7. С. 197-201.

образование, а для этого наиболее подходила аспирантура по математике в каком-нибудь вузе.

Летом 1937 г. я подал заявление в Московский педагогический институт имени К. Либкнехта и был допущен к собеседованию, заменявшему в те времена вступительные экзамены. После собеседования выяснилось, что на два вакантных места на кафедре математического анализа будут зачислены два выпускника института. Для меня места не осталось.

Но в аспирантуру я все-таки поступил, так как мной заинтересовался заведующий кафедрой геометрии, профессор П.К. Рашевский, который посоветовал поступить в аспирантуру при кафедре геометрии, чтобы получить возможность через год перейти на кафедру математического анализа. Через год я стал аспирантом этой кафедры и начал работать под руководством профессора В.И. Гливенко.

Тему своей диссертации я сформулировал сам на основе того, что было предложено руководителем. В.И. Гливенко с моей формулировкой согласился.

Диссертация была связана с преобразованием ортогональных систем в самих себя с помощью интегрального оператора. Исследование началось успешно, удалось получить первый результат для интегральных уравнений с симметричным ядром. Но, к сожалению, работа под руководством В.И. Гливенко оказалась недолгой, так как зимой 1939 г. мой руководитель умер, и до окончания аспирантуры я оставался без руководителя.

Диссертацию в срок я не закончил, как многие другие в то время, и был направлен в Пермский государственный университет. Осенью 1940 г. я приступил к чтению лекций как и.о. доцента кафедры математического анализа, которую возглавлял доцент А.А. Темляков. Занятие научной работой в то время не считалось обязательным, главным было преподавание, за что и платили деньги. Научную работу вел только заведующий кафедрой. А.А. Темляков занимался функциями нескольких комплексных переменных.

Мне было поручено читать лекции по математическому анализу на первом и втором курсах, по теории вероятности – на третьем и вариационному исчислению на четвертом. Кроме того, надо было контролировать работу ассистентов,

ведущих практические занятия по математическому анализу. Педагогическая нагрузка оказалась столь велика, что на научную работу просто не оставалось времени.

В конце марта 1941 г. меня как командира запаса призвали на курсы усовершенствования комсостава в г. Владимире. По окончании этих курсов нас всех направили на фронт – война только начиналась. 2 июля 1941 г. я уже был на Западном фронте и получил назначение командовать минометным взводом, а затем взводом ПТО батальона. После ранения в октябре 1941 г. в боях под г. Вязьмой меня эвакуировали в госпиталь г. Кустаная Казахской республики. Семимесячное лечение закончилось тем, что я был признан негодным для дальнейшей службы в армии и отправлен домой.

По возвращении в Пермь восстановился на прежней работе в университете. За лето 1942 г. закончил работу над диссертацией и сделал сообщение о ней на кафедре.

Кафедрой математического анализа в тот период заведовала профессор МГУ С.А. Яновская. Московский университет находился в эвакуации в г. Свердловске. С.А.Яновской удалось договориться, чтобы мне разрешили защиту диссертации на механико-математическом факультете МГУ 13 мая 1943 г.

В конце декабря 1943 г. С.А. Яновская вернулась в Москву, а кафедру математического анализа Пермского университета вновь возглавил А.А. Темляков.

Математиков на кафедре не хватало, и, чтобы обеспечить учебный процесс собственными силами, приходилось предельно увеличивать нагрузку. Мне, начинающему преподавателю, пришлось сразу осваивать преподавание математического анализа, теории вероятностей, вариационного исчисления, а затем и различных спецкурсов, работая на всех пяти курсах факультета.

Особенно трудной для меня оказалась теория вероятностей, которую я совершенно не знал, а это была сложная теория, строившаяся в то время на аксиоматической основе с применением почти неизвестного мне математического аппарата. Преподавание теории вероятностей мне было буквально навязано под тем предлогом, что мой руково-

датель по аспирантуре В.И. Гливенко был специалистом по этой теории.

Только на третьем году работы в университете я стал задумываться о научной работе. Тема моей диссертации оказалась полностью исчерпанной, а найти новую тему для исследования молодому преподавателю, да еще в провинции, – дело трудное.



Кажется, в 1946 г. мне попалась статья минского математика Гельфанда, посвященная решению систем дифференциальных уравнений методом Чаплыгина. Она мне понравилась, и я понял, что это мне подходит.

К своей научной работе я привлек студентов через написание курсовых и дипломных работ, а также через занятия математического кружка.

Работа постепенно пошла и свою первую статью по новой тематике я опубликовал в Докладах Академии наук в 1948 г., вторую – там же, затем две статьи – в журнале «Прикладная математика и механика», еще статью – в Известиях Академии наук и математическом сборнике.

Времени для научной работы было мало, и результаты исследования были случайными и не очень значительными, хотя некоторые мои находки нашли практическое приме-

нение, как об этом мне сообщили из двух научно-исследовательских институтов.

До меня приближенными методами математического анализа на кафедре не занимался никто, но, видимо, после моей удачной работы, связанной с методом академика Чаплыгина, и другие сотрудники кафедры стали заниматься приближенными методами.

После отъезда А.А. Темлякова в докторантуру в Москву кафедру математического анализа возглавил С.И. Мельник. Его специальностью была теория упругости, но и он включился в работу по приближенным методам математического анализа.

После Великой Отечественной войны в жизни ученых нашей страны произошли два важных события. Во-первых, было значительно увеличено жалование (так была названа зарплата в постановлении правительства) ученым, имеющим ученые степени и звания. Во-вторых, введено обязательное занятие научно-исследовательской работой наряду с педагогической. Эти мероприятия были вызваны необходимостью восполнить в короткий срок потери научных кадров во время войны.

После Отечественной войны на математических кафедрах механико-математического факультета работали только два привлеченных из других городов научных работника – профессора С.Н. Черников и Л.И. Волковыский. С их помощью мы сами начали обеспечивать вузы Перми математическими кадрами.

Несмотря на обязательность научных исследований, главной нашей заботой осталось преподавание.

Преподавание математики сводилось к трем действиям:

- 1) к введению понятий, необходимых для решения определенного круга задач;
- 2) к доказательству теорем;
- 3) к применению введенных понятий.

Без знания математических понятий лекции будут неинтересными и непонятными студентам.

Особую трудность в преподавании составляют доказательства теорем, выражающих свойства введенных понятий. Доказательство теорем облегчается предварительным объяс-

нением идеи доказательства. Тогда все остальное сводится к формальным математическим выкладкам.

Обеспечение трех указанных действий может привести к успешному результату. И я всегда старался следовать по этому пути.

Овладение математическим аппаратом – а это было главным в изучении математики после заинтересованности и понимания, – достигается только благодаря продолжительной работе на практических занятиях и самостоятельному решению задач.

В преподавании я в основном использовал учебники и учебные пособия, созданные учеными Московского и Ленинградского университетов. Мне кажется, что они являются одними из лучших в мировой учебной литературе по математике.

Огромную роль в овладении математикой играют геометрические и физические иллюстрации, позволяющие создать первоначальные представления о мире.

Интуитивное понимание начинает вырабатываться в школе на материале, доступном учащимся. Глубокое понимание математических понятий приходит не сразу. Необходимо пройти путь от простого к сложному.

В основе творчества всегда лежит интуиция. Ее развитие способствует широта познаний, кругозор. Появление новых идей без этого невозможно. Говорят, что идеи носят в воздухе, но, чтобы найти нужную идею, надо хорошо знать мир идей, от древности до нашего времени.

Идеи умирают и возрождаются. Я приведу один пример этого, особенно поразивший меня.

Когда И. Ньютон открыл закон всемирного тяготения, механизм его был совершенно не ясен. Ньютон сразу заявил, что он не пытается объяснить механизм тяготения, но уверен, что объяснить его без введения понятия промежуточной среды невозможно. Вскоре такая среда была придумана. Гипотеза об эфире как упругой среде, заполняющей вакуум, продержалась до начала XX в. Экспериментальная проверка заставила ученых отказаться от нее.

Но вот в 1915 г. появилась новая теория – теория тяготения А. Эйнштейна, получившая название общей теории относительности. Она основана на идее, возрождающей

гипотезу об упругой среде. В общей теории относительно-сти об этом прямо не сказано. Только в главе второй книги «Сущность теории относительности» А. Эйнштейна, где собран материал специальной теории относительности, необходимый для построения общей теории относительности, говорится, *«что энергия единицы объема обладает свойством тензора. Этот факт был доказан непосредственно только для электромагнитного поля, но мы можем утверждать, что он имеет всеобщую применимость»* [1, С.46].

Итак, плотность энергии любого энергетического поля есть тензор второго ранга, он и содержится в правой части гравитационных уравнений А. Эйнштейна. Этот тензор является основой общей теории относительности. Но хорошо известно, что напряженность упругой среды характеризуется тоже тензором второго ранга. Гипотеза об упругой среде возродилась, правда, в завуалированной форме, и нашла обоснование.

Идея А. Эйнштейна о тензоре энергии имеет большое будущее в исследовании физических явлений. С нее начинается уже новая физика – физика энергетических полей и их взаимодействий.

Библиографический список

1. Эйнштейн А. Сущность теории относительности. М.: Изд-во иностр. лит., 1955.



Наш мехмат

(к 50-летию механико-математического факультета ПГУ)

Г.Б. Лялькина

Пермский технический университет

С.И. МЕЛЬНИК – ЗАВЕДУЮЩИЙ КАФЕДРОЙ МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПЕРМСКОГО УНИВЕРСИТЕТА*

Семен Ильич Мельник родился 2 февраля 1903 г. в селе Велятичи Борисовского уезда Минской губернии в семье учителя. В 1923 г. он поступил на физико-математический факультет Белорусского государственного университета (г. Минск), который окончил в 1928 г. После окончания университета, в 1929-1930 гг., С.И. Мельник служил в Красной Армии, а затем до 1931 г. работал преподавателем политехникума в г. Брянске.



В 1931 г. С.И. Мельник поступил в аспирантуру Белорусской академии наук, причем часть времени обучения он занимался в Московском университете под руководством С.Г. Михлина и поэтому

© Лялькина Г.Б., 2010

* Переиздание. См.: Лялькина Г.Б. С.И. Мельник – заведующий кафедрой математического анализа Пермского университета // История и методология науки / Перм. гос. ун-т. Пермь, 2000. Вып.7. С.194-196.

считал себя его учеником. В 1935 г. он закончил аспирантуру и в 1935-1938 гг. работал доцентом на кафедре математики Белорусского университета. 4 января 1937 г. в Белорусском государственном университете С.И. Мельник защитил кандидатскую диссертацию на тему «Пластика бесконечной и конечной длины на упругом и гладком основании». С 1938 по 1941 г. он был доцентом Гомельского пединститута.

В 1941-1945 гг. С.И. Мельник участвовал в Великой Отечественной войне и был награжден орденами Красной Звезды и Отечественной войны I степени, медалью «За отвагу» и рядом других. Участие в войне С.И. Мельник считал главным событием в своей жизни и гордился медалью «За отвагу».

После демобилизации в 1946 г. С.И. Мельник приступил к работе в должности доцента кафедры теоретической механики Пермского государственного университета. С 1949 г. до самой смерти он являлся заведующим кафедрой математического анализа этого вуза, причем в 1971 г. Мельник был назначен заведующим указанной кафедрой приказом Министерства высшего образования СССР.



В эти годы он читает студентам курсы математического анализа, приближенных методов высшего анализа, функционального анализа и некоторые другие. Лекции С.И. Мельника обычно отличались логичностью и глубиной изложения. Часто используемый им принцип изложения материала заключался в следующем: ставилась проблема,

намечались пути ее решения, затем предлагалось доказательство, в ходе которого выяснялись необходимые ограничения на функции и параметры задачи и, как результат, формировались условия теоремы. Такой подход способствовал развитию у учеников С.И. Мельника навыков оригинальных математических исследований. Несколько студенческих работ, выполненных под его руководством, было опубликовано.

Некоторое время Семен Ильич занимался вопросами расчета конструкции дирижаблей. Но позднее темой его научных исследований стали методы приближенного решения краевых задач математической физики. В 1954 г. на основе принципа Сен-Венана С.И. Мельник предложил так называемый метод осциллирующих функций, который послужил основой его диссертации «Осциллирующие функции и принцип Сен-Венана» на соискание ученой степени доктора физико-математических наук. Диссертация была защищена в 1965 г. в Казанском государственном университете им. В.И. Ульянова-Ленина. Но, к сожалению, вопрос об утверждении защиты так и не был решен ВАК СССР.

Основные результаты диссертационного исследования были опубликованы в следующих статьях:

1. Осциллирующие функции и их приложения к приближенному решению интегральных и дифференциальных уравнений // ДАН СССР. 1954. Т.95. № 4. С. 705-708.

2. Осциллирующие функции и их приложения к приближенному решению интегральных уравнений // Учен. зап. Пермского университета. 1955. Т.IX. Вып.4. С. 15-23.

3. Осциллирующие функции и некоторые их приложения к задачам математической физики // Математический сборник. ДАН СССР. 1956. Т.38 (80). № 4. С. 465-478.

4. Принцип Сен-Венана и осциллирующие функции // УМН. 1957. Т.XII. Вып.1 (73). С. 218-222.

5. Принцип Сен-Венана, или метод осциллирующих функций и его приложения // Учен. зап. Пермского университета. 1958. Т.13. Вып.2. С. 3-39.

6. К вопросу существования решения уравнения $Au = f$ // Учен. зап. Пермского университета. Математика. 1963. № 103.

7. К оценкам в принципе Сен-Венана // Учен. зап. Пермского университета. Математика. 1963. № 103.

По методам применения осциллирующих функций при решении прикладных задач под руководством С.И. Мельника защитили диссертации на соискание ученой степени кандидатов физико-математических наук Н.В. Шаркова, Р.А. Мартыанова, М.Е. Драхлин, П.Н. Сапожников, С.А. Шелепень, А.Г. Ламанова. Например, тема кандидатской диссертации Н.В. Шарковой – «применение метода осциллирующих функций к решению краевых задач для обыкновенных дифференциальных уравнений», Р.А. Мартыановой – «применение метода осциллирующих функций к приближенному решению некоторых задач на бесконечном промежутке».

С 1970 г. под руководством С.И. Мельника сотрудники кафедры математического анализа начали заниматься вопросами разрешимости некорректных задач, в частности, задач об интегральных уравнениях первого рода.

28 июля 1972 г. С.И. Мельник умер в результате болезни.

С.И. Мельник был заядлым шахматистом, и в летнее время его часто видели среди постоянно играющих в шахматы в городском саду им. А.М. Горького. Он любил поэзию и своими любимыми поэтами называл Есенина и Твардовского.

Многочисленные студенты, слушавшие лекции С.И. Мельника, остались ему благодарны за интерес к математическим исследованиям, который он пробуждал в них. В своих лекциях С.И. Мельник неизменно обращался к вопросам истории и методологии математики. От него студенты впервые узнавали о теореме Геделя и проблеме континуума, о методах и принципах конструктивной математики. Обладая достаточно широкими математическими знаниями С.И. Мельник участвовал в университетских дискуссиях, организованных кафедрой философии.



Наш мехмат

(к 50-летию механико-математического факультета ПГУ)

Я.Д. Половицкий, В.И. Хлебутина
Пермский университет

ИВАН ВЛАСОВИЧ ЦЫГАНКОВ*

Иван Власович Цыганков родился 3 октября 1908 г. в станице Казанской Ростовской области. Его отец около 30 лет работал мелким служащим в речном пароходстве, мать была домохозяйкой.

С 15 лет Иван Власович начал трудовую деятельность.



С 1925 по 1927 г. учился в техникуме, затем год работал заведующим книжным магазином. В 1928 г. он поступил в Ростовский-на-Дону государственный университет на физико-математический факультет. После его окончания в 1932 г. три года работал в городе Грязовце в техникуме механизации, после чего поступил в аспирантуру. В 1939 г. после окончания аспирантуры защитил кандидатскую диссертацию. В 1940 г. ему присвоено ученое звание доцента.

Более 35 лет (с 1939 по 1976) трудовой и общественной деятельности И.В. Цыганкова связано с Пермским университетом. С 1947 по 1951 г. он заведовал кафедрой высшей

© Половицкий Я.Д., Хлебутина В.И., 2010

* Переиздание. См.: *Половицкий Я.Д., Хлебутина В.И. Иван Власович Цыганков // История и методология науки / Перм. гос. ун-т. Пермь, 2000. Вып.7. С.191-193.*

алгебры и геометрии. Долгое время Иван Власович был единственным в университете специалистом по геометрии, поэтому ежегодно читал шесть-семь геометрических курсов.

Около 15 лет он был деканом: с 1948 по 1960 г. возглавлял физико-математический, а в 1961-1962 – механико-математический факультет университета. Студенты его уважали, многие любили; не одно поколение студентов в шутку называло его «Декан Власович» или «Иван Деканович».

Благодаря умению Ивана Власовича подбирать кадры на физико-математическом факультете возникло несколько крупных научных школ, что послужило основой дальнейшего развития факультета. Становлению механико-математического факультета во многом способствовал Иван Власович, его первый декан.

Высокая культура, интеллигентность, доброжелательность И.В. Цыганкова позволяли создать на возглавляемых им факультетах спокойную, уважительную, деловую обстановку.

В связи с большой загруженностью работой декана на научную работу у Ивана Власовича времени оставалось немного. Тем не менее круг его научных интересов был достаточно широким. В основном он занимался некоторыми вопросами дифференциальной и аналитической геометрий и их приложениями (в частности, в промвентилиации и теории зубчатых передач), а также решением уравнений Риккати с помощью цепных дробей. Иван Власович разработал новые методы приведения квадратичных форм к нормальному виду – геометрический и метод сверток.

И.В. Цыганков был очень хорошим методистом. Его лекции были тщательно продуманы, учебный материал излагался стройно и доступно для студентов. Много времени и внимания уделял он молодым преподавателям кафедры, охотно передавал свой опыт, приходил на помощь в трудные времена.

У него всегда было много дипломников и курсовиков. С ними он работал очень терпеливо и продуктивно. Цыганковым было разработано много спецкурсов по геометрии, в том числе по теории конгруэнции, пространствам аффинной связности, проективной геометрии, тензорному анализу и др.



Коллектив кафедры математической логики и высшей алгебры, 1971 г. (второй справа в 1-м ряду И.В. Цыганков)

Иван Власович много времени отдавал подготовке методических изданий для студентов; особенно он заботился о студентах заочного отделения. Цыганков являлся автором методических пособий по дифференциальной и аналитической геометрии.

И.В. Цыганков был интеллигентным, умным человеком. У него была хорошая семья; много внимания он уделял своим дочерям и внукам. Иван Власович всегда чем-нибудь увлекался. Конечно, вызывало улыбку то, как он с большим треском ехал по улице Ленина на своем мотороллере. Затем появился личный автомобиль – его гордость, забота и беспокойство. А дача в Лядах – тоже часть жизни Цыганкова. В коллективном саду "Наука", где основная часть садоводов – преподаватели и сотрудники университета, сложились особенно теплая атмосфера.

Отношения со студентами у Ивана Власовича были взаимно хорошими. Он уважал в них людей и будущих работников школ, вузов, производств, и при этом никогда не повышал голоса. Когда говорили, что Цыганков завышает оценки студентам по сравнению с другими препода-

вателями, оправдывался так: «...материал-то большой, все равно что-нибудь да знает». Он был не очень строг, но достаточно тверд и принципиален.

Все, кто учился у И.В. Цыганкова или работал вместе с ним, отмечали его человечность, чуткость, внимание к людям, готовность прийти на помощь. Многие выпускники факультета помнят случаи, когда только Ивану Власовичу удавалось уговорить студентов, находящихся в состоянии стресса и не желающих обращаться к врачу, поехать в поликлинику, и они соглашались это сделать только вместе с ним.

Активное участие И.В. Цыганков принимал в общественной жизни университета. Он избирался также депутатом городского Совета депутатов трудящихся.

В 1976 г. Иван Власович вышел на пенсию, но до самой смерти 23 ноября 1988 г., несмотря на ухудшившееся зрение, он не прерывал связи с университетом и продолжал заниматься научной работой. На базе созданного им ранее метода сверток Цыганков нашел оригинальные методы, позволяющие по-новому решать более 20 основных задач алгебры и линейного программирования (в том числе транспортные задачи). Несколько лет ему помогали оформлять результаты исследований члены студенческого мехматовского отряда проводников «Мираж».

Несомненно, заслуги И.В. Цыганкова в развитии физико-математического факультета, его преподавательская и научная деятельности никогда не будут преданы забвению.



Г.Б.Лялькина, Н.Г.Третьякова
Пермский технический университет

**Г.А. ЖДАНОВ –
ПЕРВЫЙ ПРЕПОДАВАТЕЛЬ КУРСА
ФУНКЦИОНАЛЬНОГО АНАЛИЗА
В ПЕРМСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ*
(1948-1991 гг.)**

Герман Александрович Жданов родился 3 февраля 1919 г. в г. Сольвычегодске Северного края (в настоящее время – Архангельская область). Отец был учителем, мать не работала. Герман Александрович был десятым ребенком в семье. Отец умер, когда ему было шесть лет.



С 1926 по 1933 г. Герман учился в семилетней школе Сольвычегодска, а с 1933 по 1936 г. – в десятилетней школе поселка Лименда (пригорода города Котлас Архангельской области). На всю жизнь Г.А. Жданов сохранил чувство глу-

© Лялькина Г.Б., Третьякова Н.Г., 2010

* Переиздание. См.: Лялькина Г.Б., Третьякова Н.Г. Г.А. Жданов – первый преподаватель курса функционального анализа в Пермском университете (1948-1991 гг.) // История и методология науки / Перм. гос. ун-т. Пермь, 2000. Вып.7. С. 187-190.

бокого уважения и признательности учителям математики Марии Александровне Косиковой и Ивану Лаврентьевичу Шкурупий. Последний заметил трудолюбие и прекрасные математические способности своего ученика и посоветовал ему поступить на механико-математический факультет Московского государственного университета. Как окончивший среднюю школу с одними «пятерками», Герман Александрович имел право поступать в вуз без экзаменов. Однако оказалось, что на одно место претендовало сразу несколько абитуриентов, и все подавшие заявление о приеме должны были пройти собеседование с деканом факультета. Г.А. Жданов успешно преодолел и это испытание и 1 сентября 1936 г. стал студентом механико-математического факультета МГУ. Он оказался единственным поступившим на факультет из Северного края.

В 1941 г. Г.А. Жданов успешно окончил механико-математический факультет по специальности «механика» (диплом № 567010 от 3 июля 1941 г.). Однако сам диплом был вручен ему только в сентябре 1946 г., после демобилизации.

В начале июля 1941 г. Г.А. Жданов был призван в ряды Красной Армии и направлен на курсы военных техников при Артиллерийской академии им. Ф.Э. Дзержинского, которые окончил в декабре 1941 г. С 1 июня 1942 г. по 9 мая 1945 г. он воевал на разных фронтах, сначала в составе зенитно-артиллерийского полка, а затем – в составе отдельного зенитно-артиллерийского дивизиона. С 9 мая 1945 г. по сентябрь 1946 г. этот дивизион входил в группу советских оккупационных войск в Германии. В сентябре этого же года дивизион был расформирован, а Герман Александрович демобилизован в звании старшего инженер-лейтенанта. Как доблестный защитник Родины, Г.А. Жданов награжден орденами и медалями. В их числе – ордена Отечественной войны I и II степени, медали «За оборону Сталинграда», «За освобождение Варшавы», «За взятие Берлина».

В октябре 1946 г. Герман Александрович приехал в Пермь, где тогда жила его мать, и с октября 1946 г. по июль 1947 г. работал учителем математики и физики в школе рабочей молодежи № 6, а с августа 1947 г. по июль 1948 г. – учителем физики в средней школе № 37.

В августе 1948 г. Г.А. Жданов был принят на работу в должности ассистента кафедры математического анализа на физико-математический факультет Пермского (тогда Молотовского) государственного университета им. А.М. Горького (приказ № 135-К от 1.08.48). В октябре 1948 г. его перевели на должность старшего преподавателя кафедры математического анализа (приказ № 173-К от 12.10.48). В это время Герман Александрович читал курс математического анализа сначала на химическом и геологическом факультетах, а в дальнейшем – на физико-математическом (впоследствии – механико-математическом). Основное внимание в эти годы Г.А. Жданов уделял учебной работе: подготовке и чтению лекций по математическому анализу, теории функций действительной переменной, дифференциальным уравнениям и математической физике, а также подготовке и проведению практических и семинарских занятий по этим курсам. Приходилось читать и специальные курсы, в том числе по теории графов. По одному из приложений теории графов под руководством Г.А. Жданова была успешно защищена дипломная работа студентом 5-го курса.

С 1951 г. Герман Александрович впервые в Пермском государственном университете начал читать новый курс функционального анализа, и его научные интересы естественным образом оказались связанными с функциональным анализом и его приложениями.

В 1952-1953 гг. Г.А. Жданов находился на годичных курсах повышения квалификации преподавателей математики высших учебных заведений при МГУ. Лекции по теории функций комплексного переменного читал М.В. Келдыш. Его лекции представляли собой, по воспоминаниям Г.А. Жданова, образец лекторского мастерства. Спецкурс «Функциональный анализ» читал Л.А. Люстерник. Именно на этих курсах Г.А. Жданов занялся изучением работ М.В. Келдыша, причем неоднократно обращался к Мстиславу Всеволодовичу за консультацией, а тот никогда не отказывал в ней, был прост и приветлив. В 1955 г. Г.А. Жданову посчастливилось еще раз увидеться с М.В. Келдышем. Во время этой встречи в Институте математики, директором которого Мстислав Всеволодович был в то время, он указал

Г.А. Жданову тему диссертационной работы, связанную с обоснованием метода Галеркина.

Начиная с середины 50-х гг. Г.А. Жданов регулярно читал курс функционального анализа для студентов физико- (позднее – механико-) математического факультета очного и заочного отделений. Лекции его отличались методической продуманностью, ясностью и полнотой изложения. Г.А. Жданов всегда относился к студентам с большим уважением, никого при этом не выделяя. Он всегда считал, что наличие «любимчиков» несовместимо с целями научно-педагогического воспитания. Ученики Г.А. Жданова знали о его высокой требовательности и ровном, доброжелательном отношении к ним. По воспоминаниям Германа Александровича, уже в то время среди студентов-механиков выделялся, подавая большие надежды, Владимир Маланин, ныне ректор Пермского университета.

В 1956 г. для работы над диссертацией по теме «О сходимости одного видоизменения метода Галеркина» Г.А. Жданову был предоставлен годичный отпуск. Научным руководителем ее стал А.И. Волковыский, профессор кафедры математического анализа университета. В 1957 г. работа над диссертацией была завершена. Основные результаты исследования по представлению М.В. Келдыша опубликовали в Докладах Академии наук СССР (1957, т.115, № 2). В октябре 1958 г. на заседании диссертационного совета физико-математического факультета Пермского университета Г.А. Жданов успешно защитил свою работу, и ему была присуждена ученая степень кандидата физико-математических наук.

В самом конце 1960 г. Г.А. Жданов был избран на должность доцента кафедры теории функций (приказ № 384-К от 28.12.60). В декабре 1961 г. его выбрали деканом механико-математического факультета Пермского университета (приказ № 634-К от 28.12.61) сроком на три года. В 1965 г. Г.А. Жданов был освобожден от этой должности (приказ № 112-К от 3.03.65) и назначен исполняющим обязанности заведующего кафедрой теории функций (приказ № 185-К от 3.04.65). В 1968 г. он был освобожден от обязанностей заведующего и оставлен на кафедре доцентом (приказ № 637-К от 5.05.68). В этой должности

Герман Александрович проработал на кафедре, которая позднее получила название теории функций и функционального анализа, вплоть до выхода на пенсию.

В начале 80-х гг. Г.А. Жданов занялся исследованием и обоснованием нового, предложенного им совместно с В.В. Маланиным, итерационного метода решения задачи Коши для уравнения Фоккера-Планка-Колмогорова. Метод позволяет получить приближенные значения плотности распределения вероятностей динамических систем со случайными возмущениями. В 1982 г. в журнале «Проблемы механики управляемого движения» этими учеными была опубликована статья «Об одном итерационном операторном методе исследования динамических систем со случайными возмущениями». В 1986 г. вышла в свет их монография «Исследование итерационного операторного метода решения уравнения Фоккера-Планка-Колмогорова», в которой были продолжены указанные исследования.

В 1991 г. Г.А. Жданов закончил преподавательскую и научно-исследовательскую работу и ушел на заслуженный отдых.



Наш мехмат

(к 50-летию механико-математического факультета ПГУ)

Ю.Н. Зверева

Пермский педагогический университет

В.В. Думкин, Ю.Н. Еленский,

А.А. Калмыков, Р.А. Ошуркова

Пермский университет

СТРАНИЦЫ ЖИЗНИ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОФЕССОРА И.В. МИСЮРКЕЕВА*

Иван Васильевич Мисюркеев – ученый-математик и педагог – внес заметный вклад в жизнь и деятельность нескольких вузов Урала, Сибири и Дальнего Востока, но расцвет его творческой натуры пришелся на годы работы в Пермском государственном университете.

Поначалу судьба его не баловала, учила преодолевать трудности на жизненном пути, помогла закалить характер.



© Зверева Ю.Н., Думкин В.В., Еленский Ю.Н., Калмыков А.А., Ошуркова Р.А., 2010

* Переиздание. См.: Зверева Ю.Н., Думкин В.В., Еленский Ю.Н. и др. Страницы жизни и деятельности профессора И.В. Мисюркеева // История и методология науки / Перм. гос. ун-т. Пермь, 1998. Вып.5. С.124-133.

Родился Иван Васильевич 19 января 1917 г. в с. Суво Баргузинского уезда Иркутской губернии. Отец его Василий Александрович был совершенно неграмотным, умел только расписаться, но это был умный, чрезвычайно работающий человек. Он очень тепло и заботливо относился к своим детям. Их было трое: два сына – Иван и Терентий – и дочь Ульяна.

Мать Олимпиада Ивановна была крутого нрава. Окончила всего три класса приходской школы. Но детям стремилась дать образование, хотя это было очень непросто.

Отец участвовал в первой мировой войне 1914-1917 гг. А когда вернулся домой, семья переехала на новое место, поселилась на острове, расположенном на северо-востоке от Байкала, поблизости от села Баунт. На острове жили хуторами еще две семьи, вели натуральное хозяйство, занимались охотой и рыбной ловлей. Добычу отвозили на соседние прииски, выменивали на муку, другие продукты и товары. В семье Мисюркеевых детей привлекали к любой работе взрослых.

В селе Баунт Иван поступил в начальную школу, причем был принят сразу во второй класс, так как к этому времени уже умел читать и писать. Он рано проявил интерес к знаниям, учился читать и писать по обрывкам газет, изредка появлявшихся в доме родителей.

Со школьных лет закалялись характеры детей, вынужденных ежедневно, в любую погоду идти в школу за 4-5 км, сначала переправившись через бурную речку, а затем пройдя через тайгу. В пятом и шестом классах Иван учился в с. Ципикан, жил в интернате. Детский коллектив интерната был многонациональным, здесь жили дети кочевников: эвенков, орочей, тунгусов и других. В эти годы появился интерес у Ивана Васильевича к педагогической деятельности. Школьный учитель математики заметил у него незаурядные способности к своему предмету и приложил все усилия, чтобы их развить. Будучи учеником 5-6 классов Иван уже вел занятия в школе всеобща. Именно тогда он и решил, что его призвание – математика. Окончив в 1933 г. фабрично-заводскую семилетку на одном из приисков, он переехал в село Баргузин, окончил 8-й класс и самостоятельно изучил необходимый материал за

9-10 классы, подготовился к вступительным экзаменам в вуз. В то время при поступлении в вуз не требовали предъявления документов об окончании средней школы, достаточно было успешно сдать экзамены. Справившись с этой задачей, в 1934 г. Иван Васильевич был принят на физико-математический факультет (отделение математики) Иркутского педагогического института. Во время учебы в институте он выполнил первую научную работу, написав методическое пособие для учителей на тему «Геометрические построения в школьном курсе математики». Она была отмечена на городской выставке студенческих работ. В 1950 г. эти материалы, существенно доработанные, были опубликованы издательством «Учпедгиз» в качестве пособия для учителей средней школы [1]. На 3 и 4-м курсах вуза Иван Васильевич отличную учебу успешно совмещал с работой в вечерней школе рабочей молодежи. В 1939 г. с отличием окончил институт и был оставлен на кафедре высшей математики Иркутского пединститута в должности ассистента. Проработав в институте один год, он из-за отсутствия нормальных жилищных условий перешел работать учителем, а с 1942 г. и директором железнодорожной средней школы на ст. Шилка Читинской области. Во время войны все руководители железнодорожного транспорта были военизированы с присвоением званий. И.В. Мисюркееву было присвоено звание «инженер-капитан административной службы».

В 1944 г. Мисюркеев И.В. был назначен начальником отдела Забайкальской железной дороги и вместе с женой и детьми переехал жить в г. Читу. Административная работа мало удовлетворяла его, и в 1946 г. по личной просьбе он был назначен директором средней школы на ст. Вяземская, недалеко от г. Хабаровска. В 1947 г. появилась возможность перейти на педагогическую работу в Хабаровский пединститут, сначала в качестве ассистента, затем старшего преподавателя кафедры математики. Здесь в 1948-1954 гг. он работал деканом физико-математического факультета. В то же время успешно занимался научной работой, в 1952 г. был на один год прикомандирован в аспирантуру на кафедру дифференциальных уравнений Ленинградского университета. Написал и успешно защитил кандидатскую диссертацию на тему «Некоторые пре-

дельные задачи для уравнений эллиптического типа» [2]. 19 февраля 1954 г. ему присуждена ученая степень кандидата физико-математических наук. После защиты диссертации Иван Васильевич два года проработал заместителем директора по учебной и научной работе Хабаровского пединститута. Читал курсы лекций по математическому анализу, математической физике, теории функций. Работал над пособием для студентов по методам математической физики. В декабре 1954 г. ВАК присвоил ему ученое звание доцента по кафедре «Математика» [42, 43].

В 1956-1957 г. Мисюркеев И.В. – доцент Курганского пединститута, а начиная с 1 сентября 1957 г. жизнь его была связана с Пермью: сначала он прошел по конкурсу на должность доцента кафедры высшей математики, а с 1 апреля 1958 г. по 21 августа 1959 г. работал в должности заместителя директора по учебной работе Пермского педагогического института, с 28 октября 1961 г. по 12 сентября 1962 г. заведовал кафедрой высшей математики, затем работал доцентом. Он читал лекции по математическому анализу, методам математической физики, спецкурсы по функциональному анализу [43]. В 1958 г. Пермским пединститутом издана его книга «Методы математической физики», ч.1 [3]. В 1960 г. в издательстве «Учпедгиз» вышла брошюра «Методические указания к курсу «Методы математической физики» для студентов заочного отделения физико-математических факультетов педвузов» [5]. Много раз он принимал участие в работе научных конференций математических кафедр педвузов Уральской зоны. Так, в 1962 г. на XX научной конференции им был сделан доклад «Сборник задач по методам математической физики», а два года спустя он был опубликован в Москве [7]. Работая в пединституте, одновременно с научной педагогической и административной работой Иван Васильевич был руководителем философского семинара преподавателей математических кафедр, председателем совета художественной самодеятельности. Будучи избранным председателем местного института, проявлял инициативу и настойчивость в улучшении деятельности профсоюзной организации, завоевал большой авторитет у преподавателей и студентов.



Голосование на защите в ауд. 225, 1967 г.

Слева направо: Г.А. Жданов, П.И. Трофимов, И.В. Мисюркеев и др.)

В октябре 1962 г. И.В. Мисюркеев был приглашен на работу в Пермский государственный университет в качестве доцента кафедры теории функций. Уже в 1965 г. он был избран деканом механико-математического факультета. Получил благодарность за активное участие в художественной самодеятельности и руководство кружками (Май 1967 г.). В ноябре 1969 г. занесен на Доску почета за успехи в учебной, научной, производственной и общественной работе, достигнутой в ходе социалистического соревнования в честь 100-летия со дня рождения В.И. Ленина. Больше семи лет Иван Васильевич возглавлял механико-математический факультет [42], а с 1972 г. по 1988 г. заведовал кафедрой теории функций и функционального анализа. Подводя итоги работы за 5 лет (1972-1977), И.В. Мисюркеев написал, что читал различные курсы, в том числе уравнения математической физики, спецкурсы «Приближенные решения операторных уравнений», «Топологические методы решения нелинейных операторных уравнений», «Нелинейный функциональный анализ» [9], «Почти периодиче-

ские решения дифференциальных уравнений» и другие. Все спецкурсы относятся к серии проблем современной математики.

Иван Васильевич руководил курсовыми и дипломными работами студентов, педпрактикой студентов 5 курса специальности «Математика». Организовал в 1977 г. семинар (факультатив) по методике научно-исследовательской работы в области математики для студентов 5 курса специальности «Математика».

11 февраля 1977 г. решением ВАК при СМ СССР ему присвоено звание профессора по кафедре теории функций и функционального анализа [42].

На годы работы в университете приходится расцвет творческой деятельности Ивана Васильевича как ученого и педагога. С именем профессора Мисюркеева связано становление в Пермском университете целой школы по «Нелинейному функциональному анализу». В течение многих лет профессор И.В. Мисюркеев руководил научным семинаром по нелинейному функциональному анализу, а также научной работой по общей проблеме «Нелинейные операторы, их свойства и разрешимость нелинейных операторных уравнений», которой занимались большинство сотрудников кафедры. Тема «Нелинейные операторы и нелинейные операторные уравнения в функциональных пространствах», которой руководил И.В. Мисюркеев, входила в план АН СССР [42]. Мисюркееву принадлежит ряд серьезных научных работ в этой области, опубликованных в различных изданиях [см. список]. Особо следует отметить его монографию «Введение в нелинейный функциональный анализ» (1968) [9], которая стала первым и уникальным в своем роде систематическим изложением основ данного научного направления, и одновременно учебным пособием для научных работников, аспирантов и студентов. По этой книге обучались многие ныне видные математики Перми, Воронежа, Москвы. Она до сих пор популярна среди аспирантов различных школ, применяющих в своих исследованиях методы нелинейного функционального анализа [41].

Профессор Мисюркеев относился к тем немногим научным руководителям, все аспиранты которого успешно защитили кандидатские диссертации. Он обладал прекрасной

интуицией, позволявшей ему отбирать аспирантов из серьезных талантливых студентов, увлеченных наукой.

Большинство его бывших аспирантов успешно работают в университете и других вузах Перми и за рубежом. После Ивана Васильевича кафедрой ТФиФА заведовал его бывший аспирант, ныне доцент А.А. Калмыков. Защитили кандидатские диссертации его ученики Еленский Ю.Н., Файзуллин Ш.Я., Поносов А.В. и др. [12-14, 17-19, 21-22, 26 и др.]. Иван Васильевич и его аспиранты внесли немалый вклад в мировую математику, в развитие таких направлений нелинейного анализа, как теория неподвижных точек, теория вращения векторного поля, конусные методы исследования нелинейных операторов и уравнений, теория уплотняющих операторов, исследования конкретных нелинейных операторов в функциональных пространствах, качественная теория (существование ограниченных, почти периодических решений) нелинейных дифференциальных и интегродифференциальных уравнений [см. список работ].

Высокая требовательность к себе и другим гармонично сочеталась у Ивана Васильевича с доброжелательностью, поощрением свободы творчества. От одного из его учеников – Поносова А.В. – было получено письмо, с содержанием которого были солидарны участники городского семинара по истории науки, посвященного памяти И.В. Мисюркеева. Он писал: *«Я сотрудничал с Иваном Васильевичем с 1977 по 1990 гг. Сначала как курсовик, потом как дипломник, аспирант, и, наконец, как коллега. Ивану Васильевичу я обязан «путевкой в мою математическую жизнь». Он был первым и единственным моим научным руководителем, он фактически определил мои нынешние научные интересы: функциональный анализ и теория стохастических дифференциальных уравнений. Под руководством Ивана Васильевича я написал кандидатскую диссертацию. Мы также сотрудничали с Иваном Васильевичем в написании нескольких научных работ, в которых его роль была решающей. После окончания аспирантуры я работал на кафедре Ивана Васильевича, вел за ним практические занятия, читал лекции, постоянно консультируясь с ним. Поэтому без преувеличения могу сказать, что я обязан Ивану Васильевичу не только тем, что он определил мои*

научные интересы, но и тем, что я мог постоянно использовать его богатый педагогический опыт, как при чтении собственных лекций, так и в руководстве курсовыми, дипломными и кандидатскими диссертациями. Он всегда делился со мной и своими научными идеями, и педагогическими «изюминками», что было особенно необходимо для молодого и начинающего преподавателя и научного работника, каким я был тогда. Впоследствии моя жизнь сложилась так, что мне приходилось читать лекции и делать доклады на пяти разных языках во многих странах мира, я работал в разных университетах с разными людьми, что также давало мне знания и опыт. Многих людей я мог бы назвать своими учителями в науке, но мой первый учитель – только один. Это Иван Васильевич Мисюркеев».

Профессор Мисюркеев создал множество пособий для учителей и студентов, среди которых наиболее ценными являются «Сборник задач по методам математической физики», который выходил в издательстве «Просвещение» дважды (1963, 1975) [7, 20], методические указания и контрольные задания к спецкурсу «Функциональный анализ и приближенные методы исследования операторных уравнений» в двух частях (1989) [36], курс лекций по истории и методологии математики [37].

Надо сказать, что одной из методических проблем, успешно решенных Иваном Васильевичем, была проблема преподавания такого предмета, как «История математики». Свой опыт преподавания он обобщил в рукописной книге в двух частях под названием «Лекции по истории и методологии математики», ч.1 и 2. Последний вариант он оформил в 1985 г. В первой части даны определения предмета и метода классической математики, источников ее развития, рассмотрены вопросы развития Шумеро-Вавилонской и Древнеегипетской математики, эпохи Эллинеума, математики Китая, Индии, стран Ислама, средневековой Европы. 1-я часть называется «Период математики постоянных величин». 2-я – «Период математики переменных величин» – включает вопросы истории математики в XVIII-XIX вв., развития математики в России.

В течение ряда лет Иван Васильевич читал математикам-первокурсникам всех специализаций лекции на тему «Вве-

дение в специальность». Эта работа обобщена им в двух методических пособиях под таким же названием [38]. Он читал блестящие лекции о профессии математика, об особенностях языка и стиля математического мышления, о роли интуиции, аналогии, математического эксперимента в деятельности математика, о профессии учителя математики.

Опыт работы факультета по подготовке квалифицированных учителей математики был обобщен им в совместной с Думкиным В.В. научно-методической статье «О педагогической направленности обучения студентов специальности «2013 – математика» в Пермском университете», опубликованной в 1987 г. в сборнике научных трудов Кубанского университета (г. Краснодар) [39].

Интересная деталь в биографии Ивана Васильевича: его жена – Валентина Сергеевна Морозова – тоже математик, кандидат физико-математических наук, с 1957 г. доцент кафедры алгебры и геометрии Пермского пединститута. В течение четырех лет была деканом физико-математического факультета, 5 лет заведовала кафедрой алгебры. Автор ряда учебных пособий по различным разделам курса алгебры для студентов и учащихся школ. Она окончила в 1951 г. физико-математический факультет Московского областного педагогического института, а после окончания в 1955 г. аспирантуры в МОПИ при кафедре высшей алгебры была направлена в Хабаровский пединститут, где заместителем директора работал И.В. Мисюркеев. Награждена знаком «Отличник просвещения», медалью «Ветеран труда» [43].

Их дочери Наталья и Людмила окончили механико-математический факультет Пермского университета. Очевидно, увлечение родителей математикой подвигло и дочерей к этому делу. Вместе с тем Иван Васильевич, сделавший математику своим призванием со школьных лет, не был «сухарем». Он писал замечательные лирические стихи, увлекался путешествиями, ценил чувство юмора и сам им обладал. К нему шли люди за советом, делились личными проблемами. Он был к ним добр и отзывчив, оставаясь всегда требовательным в работе к себе и другим.

Заложенные профессором Мисюркеевым традиции сохраняются в коллективе кафедры теории функций и функционального анализа (ТФиФА): проводится научно-

методическая работа, направленная на улучшение качества знаний студентов, в частности, предложена «рейтинговая система» оценки качества знаний студентов, получившая распространение и на других факультетах университета [41].

За заслуги в научно-педагогической деятельности профессор Мисюркеев И.В. был награжден орденом «Знак почета» и пятью медалями (юбилейными, «Ветеран труда»), а также нагрудным значком «За отличные успехи в работе в области высшего образования СССР» [42].

Список научных трудов и учебно-методических пособий Мисюркеева И.В.

1. Геометрические построения (пособие для учителей). М.: Учпедгиз, 1950.

2. Некоторые предельные задачи для уравнений эллиптического типа (автореф. дисс.) Л.: ЛГУ, 1952.

3. Методы математической физики. Пермь, 1958. Ч. I.

4. О непрерывности одного нелинейного оператора / Тр. сем. по функц. анализу. Воронеж, 1958. Вып. 6. С. 93.

5. Методические указания к курсу «Методы математической физики» для студентов физ.-мат. ф-тов педвузов. М.: Учпедгиз, 1960.

6. Об одном условии u_0 -вогнутости квазилинейного эллиптического оператора // Уч. зап. Перм. ун-та. Пермь, 1963. № 103. С. 49-52.

7. Сборник задач и упражнений по методам математической физики. М.: Просвещение, 1964. 135 с.

8. О существовании непрерывной ветви собственных векторов вполне непрерывного оператора, действующего в банаховом пространстве с двумя конусами// Уч. зап. Перм. ун-та. Пермь, 1966. № 131: Математика. С. 17-20.

9. Введение в нелинейный функциональный анализ: Уч. пособие. Пермь, 1968. 308 с.

10. Исследование одного класса нелинейных операторов в функциональном пространстве // Уч. зап. ПГУ. Пермь, 1969. № 218. Математика. С. 166-176.

11. О положительных решениях одного класса нелинейных операторных уравнений // Уч. зап. ПГУ. Пермь, 1969. № 218. Математика. С. 177-181.

12. Об особых решениях одного класса нелинейных интегродифференциальных уравнений // Уч. зап. ПГУ. Пермь, 1971. № 259: Алгоритмы и программы для ЭВМ "Арагац". Вып.2. С. 96-111. (Соавтор Сосновских В.С.).

13. О разрешимости нелинейных интегральных уравнений // Сб. науч. тр. ППИ. Пермь, 1971. № 84: Приближенное решение краевых задач и функциональных уравнений. (Соавтор Лялькина Г.Б.).

14. Исследование одного класса нелинейных интегральных уравнений топологическими методами // Уч. зап. ПГУ. Пермь, 1973. № 271: Математика. С. 20-25. (Соавтор Лялькина Г.Б.).

15. Об особых решениях интегродифференциальных уравнений // Сб. науч. тр. ППИ. Пермь, 1973. № 138: Приближенное решение краевых задач и функциональных уравнений.

16. О существовании неподвижных точек у сильно асимптотических линейных по конусу уплотняющих операторов // Уч. зап. ПГУ. Пермь, 1974. № 39. С. 20-25.

17. Об особых решениях одного нелинейного многомерного сингулярного интегрального уравнения // Уч. зап. ПГУ. Пермь, 1974. № 39. С. 42-45. (Соавтор Файзуллин Ш.Я.).

18. О расчете крутильных колебаний системы вал-корпус и колонна бурильных труб турбобура // Уч. зап. ПГУ. Пермь, 1974. № 309: Математика (Проблемы нелинейного анализа). С. 106-108. (Соавторы Норин В.Н., Лурье Л.И.).

19. О колебании скорости вращения диска с неподвижной осью под действием нелинейных моментов // Сб. науч. тр. ППИ. Пермь, 1974. № 156. С. 60-64. (Соавторы Норин В.Н., Лурье Л.И.).

20. Сборник задач и упражнений по методам математической физики: Уч. пособие для студентов физ.-мат. фак. пед. ин-тов. М.: Просвещение, 1975. 167 с.

21. Об особых решениях одного нелинейного сингулярного интегрального уравнения / Изв. вузов. Математика. Казань, 1976. 30 с. Деп. в ВИНТИ 8.04.1976. № 1078. (Аннот. деп. статьи Изв. вузов. "Математика". 1976. № 9. С. 24). (Соавтор Файзуллин Ш.Я.).

22. О ветвлении особых решений одного нелинейного сингулярного интегрального уравнения / Пермь: ПГУ, 1978. 26 с. Деп. в ВИНТИ 31.10.1978. № 3424. (Соавтор Файзуллин Ш.Я.).

23. О разрешимости задачи Коши для нелинейного интегродифференциального уравнения // Пермь: ПГУ, 1979. 12 с. Деп. в ВИНТИ 12.03.1979. № 864.

24. О существовании неподвижных точек компактно сжимаемого нелинейного оператора // Пермь: ПГУ, 1979. 8 с. – Деп. в ВИНТИ 10.05.1979. № 1662.

25. На занятиях по математическим дисциплинам // Вестн. высш. школы. 1980. № 11. С. 59-60.

26. О разрешимости задачи Коши для одного уравнения // Дифф. и интегр. урав. Иркутск, 1980. Вып.7. С. 12-25. (Соавтор Поносов А.В.).

27. Некоторые условия регулярности почти периодических дифференциальных операторов первого порядка // Пермь: ПГУ, 1979. 34 с. Деп. в ВИНТИ 24.03.1980. № 1133.

28. О простых и почти-решениях нелинейных интегральных уравнений // Пермь: ПГУ, 1980. 11 с. Деп. в ВИНТИ 8.07.1980. № 2862. (Соавтор Волкова Н.И.).

29. На занятиях по математическим дисциплинам // Вестн. высш. школы. М., 1980. № 11.

30. Областная отчетная научная конференция / Тез. докл.: Мех.-мат. секция.

31. О разрешимости уравнения Фоккера-Планка-Колмогорова в бесконечном пространстве // Пермь: ПГУ, 1981. 28 с. Деп. в ВИНТИ 24.07.1981. № 3754 (Соавторы Малагин В.В., Поносов А.В., Карпов В.А.).

32. Об одном методе в теории почти периодических решений дифференциальных уравнений в банаховых про-

странствах // Пермь: ПГУ, 1982. 56 с. Деп. в ВИНТИ 4.01.1983. № 56 (Соавтор Поносов А.В.).

33. Проблемы нелинейного функционального анализа (Авт. статей: Мисюркеев И.В., Олейник А.А., Еленский Ю.Н., Кубланов В.С., Шрагин И.В. Пермь: ПГУ, 1983. 106 с. Деп. в ВИНТИ 28.07.1983. № 4234.

34. Критерий полной непрерывности оператора Урысона // Изв. вузов. Математика. 1991. № 4. С. 32-43 (Соавтор Непомнящих Ю.В.).

35. Почти периодические решения одного класса нелинейных интегродифференциальных уравнений в банаховых пространствах // Пермь: ПГУ, 1987. 49 с. Деп. в ВИНТИ 19.06.1987. № 4477-В. (Соавтор Непомнящих Ю.В.).

36. Функциональный анализ и приближенные методы решения операторных уравнений. Метод. указания, программы, контрольные и индивидуальные занятия по спецкурсу. Пермь: ПГУ, 1989. Ч.1 и 2.

37. Лекции по истории и методологии математики. Пермь: ПГУ, 1985.

38. Методические указания к курсу «Введение в специальность» для студентов специальности «Математика». Пермь: ПГУ, 1982. Ч.1, 2, 3.

39. О педагогической направленности обучения студентов специальности «2013 – Математика» в Пермском университете / Сб. тр. Кубанского ун-та. Краснодар, 1987 (Соавтор Думкин В.В.).

Список литературы и источников о профессоре Мисюркееве И.В.

40. Профессора Пермского университета: Библиографический указатель // Пермь: ПГУ, 1991. С. 189.

41. Памяти профессора И.В. Мисюркеева (1917-1992) // Вестн. Перм. ун-та: Математика. 1994. Вып.1. С. 193-195.

42. Архив Перм. ун-та. Личное дело И.В. Мисюркеева.

43. Архив Перм. пед. ун-та. Личное дело И.В. Мисюркеева и В.С. Морозовой.

44. Библиографический указатель научных работ 1916-1965 гг. Пермь, 1966. Мисюркеев И.В. № 1820, 1851 (С. 118, 120).

45. Математика в СССР 1958-1967 гг. в 2-х т. Т.2. Библиография. М., 1970. Вып.2. М – Я. С. 899.

46. Печатные труды сотрудников Пермского университета. Библиографический указатель 1966-1985. Механико-математический ф-т. Пермь, 1988. И.В. Мисюркеев. №№ 10, 47, 73 (2), 96, 117, 173, 174, 190 (3), 192, 239, 285, 360, 412-413, 477-480, 482 (2), 537, 680, 699.



Наш мехмат

(к 50-летию механико-математического факультета ПГУ)

Е.Н. Остапенко, В.Ф. Селезнев
Пермский университет

ЕВГЕНИЙ АНДРЕЕВИЧ ШАМОРДИН*

Евгений Андреевич Шамордин родился 22 января 1936 г. в г. Магнитогорске Челябинской области. В 1941 г. семья переехала в Алма-Ату, где в 1953 г. он окончил среднюю школу. В этом же году поступил на математическое отделение физико-математического факультета Казахского государственного университета им. С.М. Кирова.

После окончания университета в 1958 г. (получил квалификацию «Математик. Учитель математики средней школы») был направлен на работу в школу на станции Матай Казахской железной дороги.

Через год вернулся в Алма-Ату и был принят ассистентом на кафедру высшей геометрии Казахского государственного университета. Женился на Тамилле Таировне Иминовой, в 1961 г. у них родилась дочь Елена, очень нежное отношение к которой он сохранил до конца своих дней.

По приглашению заведующего кафедрой механики Пермского государственного университета Ивана Федоро-



© Остапенко Е.Н., Селезнев В.Ф., 2010

* При написании статьи были использованы материалы из л.д. Е.А. Шамордина.

вича Верещагина в 1962 г. переезжает в г. Пермь и начинает работать в должности старшего преподавателя кафедры механики как прошедший по конкурсу. Дальнейшая жизнь Евгения Андреевича связана с кафедрой механики и механико-математическим факультетом Пермского университета.

Следует отметить, что Евгений Андреевич быстро влился в дружный коллектив кафедры. Иван Федорович Верещагин доверил энергичному молодому специалисту организацию лаборатории гироскопов и навигации, которая располагалась сначала в корпусе № 5, а затем в ауд.305 корпуса № 2. Сейчас это учебная аудитория имени профессора И.Ф. Верещагина. Доцент Николай Александрович Репях, впоследствии разрабатывавший и проводивший лабораторные работы, вспоминал: *«Для организации лаборатории Евгению Андреевичу пришлось неоднократно ездить в аэропорты Б. Савино и Бахаревка, договариваться о безвозмездной передаче кафедре приборов и оборудования: гироскопов, ППС (продольно-поперечных стабилизаторов), усилителей, ДУС (датчиков угловых скоростей) и т.п. В результате лаборатория была оснащена и подготовлена к учебному процессу и проведению лабораторных работ. Очень жаль, что впоследствии она пришла в упадок. С того времени остался лишь один учебный гироскоп».*

В 1965 г. деканом механико-математического факультета был избран Иван Васильевич Мисюркеев, который также высоко оценил деловые качества и работоспособность Евгения Андреевича, и с 1 сентября 1965 г. Е.А. Шамордин приказом ректора был назначен заместителем декана механико-математического факультета. Он оказался очень хорошим организатором учебного процесса. *«Евгений Андреевич всех студентов знал в лицо, и «хвостистов» в первую очередь, – продолжает вспоминать Николай Александрович. – Бывало, идет по коридору, видит праздного студента и сразу вопрос: «Ты почему не на занятиях? Как у тебя дела...?».*

Многочисленные заботы заместителя декана не помещали ему в декабре 1965 г. поступить в заочную аспирантуру университета по специальности «Теоретическая механика» к профессору И.Ф. Верещагину, которую он успешно окончил в октябре 1969 г. Будучи аспирантом, Е.А. Шамор-

дин продолжил начатые им в Казахском университете исследования по механике управляемого движения точки переменной массы. Он публикует ряд работ, в которых глубоко проработаны вопросы параллельного сближения активного аппарата с пассивным в различных силовых полях и при различных ограничениях на характер движения пассивного аппарата. Эти и другие его исследования легли в основу кандидатской диссертации.

19 июня 1968 г. Евгений Андреевич был переизбран на новый срок старшим преподавателем кафедры механики, а с 14 октября 1968 г. освобожден от должности заместителя декана для завершения работы над кандидатской диссертацией¹. Однако 3 сентября 1969 г. он вновь приступил к исполнению обязанностей заместителя декана механико-математического факультета, а в конце октября этого же года успешно защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук на тему «Параллельное сближение полусвязанной и связанной пар точек переменной массы».

Ректорат, отмечая достигнутые успехи в учебной, научной, производственной работе и общественной деятельности, дважды (1970, 1974 гг.) помещал портрет Евгения Андреевича на Доску почета университета.

Диплом кандидата наук был получен в июне 1971 г., а через год он был избран по конкурсу на должность доцента кафедры механики.

В этом же году были объявлены выборы декана механико-математического факультета и партийная организация факультета в лице Я.П. Лумельского предложила избрать на эту должность Е.А. Шамордина. Ученый совет факультета поддержал предложение, с 11 октября 1972 г. Евгений Андреевич приступил к исполнению обязанностей.

По его инициативе на факультете были разработаны и изданы книжки-программы для всех курсов и всех специальностей. Дважды (1973, 1977 гг.) была издана «Книжка первокурсника», главным редактором которой был Евгений

¹ На должность заместителя декана механико-математического факультета был назначен старший преподаватель кафедры теории функций Владимир Георгиевич Шеретов, которого вскоре сменил Норин Виктор Николаевич – доцент кафедры механики.

Андреевич. В 1973 г. он заочно окончил Университет марксизма-ленинизма при горкоме КПСС.



Профессор И.Ф. Верецагин и декан Е.А. Шамордин принимают кандидатский экзамен у Л.А. Коровиной (1970-е гг.)

Несмотря на большой объем учебных, административных и общественных обязанностей, Евгений Андреевич в соавторстве В.В. Маланиным в 1974 г. подготовил «Сборник задач по методам оптимизации», который пользовался большой популярностью среди студентов и преподавателей.

С 8 октября 1975 г. ученым советом факультета он был единогласно переизбран деканом механико-математического факультета. Решением ВАК от 30 декабря 1975 г. был утвержден в ученом звании доцента по кафедре механики.

За время работы на кафедре механики Евгением Андреевичем были прочитаны следующие курсы: «Теоретическая механика», «Дифференциальная геометрия», «Методы оптимизации», «Вариационное исчисление», «Дифференциальные уравнения», а также ряд спецкурсов: «Методы исследования режимов полета аппаратов переменной массы», «Численные методы в оптимальном управлении», «Автоматическое управление», «Нелинейные колебания в физических процессах», «Избранные главы теоретической механики».

Из воспоминаний доцента Сергея Викторовича Лутманова: *«При объяснении некоторых тем со сложными графическими построениями Евгений Андреевич единственный из преподавателей пользовался цветными мелками. Это существенно облегчало восприятие нового материала».*

Помимо чтения лекций и проведения практических занятий Евгений Андреевич в разные годы руководил студенческими проблемными семинарами по оптимальному управлению движением полусвязанной пары точек и по динамике шагающих автоматов.

На период длительной (с 6 октября 1976 г. по 12 августа 1977 г.) заграничной командировкой заведующего кафедрой механики Владимира Владимировича Маланина в Сорбонну (Франция) Е.А. Шамордин приказом ректора был назначен исполняющим обязанности заведующего кафедрой.

Одновременно добросовестно исполнять обязанности декана, заведующего кафедрой и доцента мог только такой энергичный и трудолюбивый человек, как Евгений Андреевич. Эти его качества высоко ценили коллеги и руководство университета.

После возвращения из Сорбонны Владимир Владимирович совместно с Евгением Андреевичем принимают решение о разработке учебного экспериментального плана для специальности «Механика». Этот план ежегодно корректировался и дорабатывался. Инициатива разработчиков была поддержана руководством университета и получила высокую оценку Министерства. О результатах реализации плана Евгений Андреевич неоднократно докладывал на совещаниях-семинарах заведующих кафедрами теоретической механики и деканов вузов. В результате было подготовлено Положение-инструкция об организации учебного процесса по экспериментальному учебному плану. В центральной печати (журналы «Вестник высшей школы» и «Механика»¹) были опубликованы результаты работ по экспериментальному плану, организации учебного процесса с учетом научно-исследовательской и самостоятельной работы студентов.

¹ Научно-методический сборник Минвуза СССР.

Летом 1978 г. (с 6 по 9 июня) в Пермском университете на базе кафедры механики и процессов управления успешно прошло I совещание-семинар заведующих кафедрами и ведущих лекторов по теоретической механике вузов Урала, Сибири и Дальнего Востока. За отличную работу по его подготовке и проведению Евгению Андреевичу ректором университета В.П. Живописцевым была объявлена благодарность, а позднее, в сентябре этого же года, ему была объявлена за это благодарность приказом Минвуза СССР.

В 1978 г. при поддержке коллектива факультета Евгений Андреевич уже во второй раз был переизбран на должность декана механико-математического факультета. В ноябре обучался на курсах повышения квалификации деканов в г. Свердловске.

Все эти годы Е.А. Шамордин продолжает преподавательскую деятельность, умело организует научную работу студентов, под его руководством они выполняют дипломные и курсовые работы. Евгений Андреевич помогает коллегам, руководит стажировкой преподавателей вузов. В связи с предстоящим переизбранием на должность доцента с октября по декабрь 1982 г. он отправляется на стажировку на кафедру теоретической механики Казанского государственного университета.

В январе 1983 г. ректором университета В.П. Живописцевым кандидатура Е.А. Шамордина была представлена в Минвуз СССР для утверждения на должность проректора университета по вечернему и заочному обучению.

В 1983 г. в соответствии с Инструкцией о порядке выборов деканов факультетов в вузах СССР были объявлены выборы декана механико-математического факультета. По предложению профбюро в лице председателя Николая Александровича Репьяха Евгений Андреевич был вновь рекомендован на должность декана факультета, и 23 ноября на заседании совета факультета его кандидатура уже в четвертый раз была единогласно поддержана коллегами.

Все годы работы в университете Евгений Андреевич являлся активным общественником: работал в составе комиссии народного контроля, был членом партийного комитета университета (1969-1972 гг.), партийного бюро механико-математического факультета (с 1972 г.), ученого совета ПГУ,

председателем факультетского совета по военно-патриотической работе. Регулярно выступал с докладами на всех факультетских комсомольских собраниях и на общих собраниях курсов, был членом комиссии по приему зачета по общественно-политической подготовке. Ежегодно читал лекции для школьников г. Перми.

Евгений Андреевич любил играть в волейбол, ходил на лыжах. Вместе со своим заместителем А.В. Демидовым был организатором и постоянным участником спортивных праздников на факультете (эстафеты, лыжи, «Мама, папа, я – спортивная семья» и др.).

Несмотря на большую общественную работу, работу в должности декана факультета, Евгений Андреевич активно занимался научно-исследовательской работой, участвовал в хозяйственных работах, рецензировал диссертации. Участвовал в работе Всесоюзного съезда по механике (июнь 1981 г.), в совещании ректоров университетов РСФСР (июнь 1982 г.). По заданию Минвуза РСФСР был членом комиссии по проверке распределения молодых специалистов в УрГУ (Свердловск) и МГУ (Москва).

За хорошие показатели в работе неоднократно отмечался благодарностями ректора университета, Министерства высшего образования СССР и РСФСР, награжден нагрудным знаком «Победитель соцсоревнования» (1974), знаком Министерства высшего и среднего специального образования СССР «За отличные успехи в работе» в области высшего образования СССР (1976), почетной грамотой райкома КПСС и райисполкома (1966), двумя медалями: «За освоение целинных земель» (1960), «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения Владимира Ильича Ленина» (1970).

К сожалению, яркая насыщенная жизнь Евгения Андреевича оборвалась в расцвете его творческих сил. Механико-математический факультет потерял в его лице талантливого ученого, замечательного декана, прекрасного и интеллигентного человека, внимательного и умного педагога.

6 апреля 1984 г. Евгения Андреевича не стало, но память о нем жива в сердцах всех, кто его знал.

Из воспоминаний Президента ПГУ, заслуженного деятеля науки РФ, профессора В.В. Маланина:

«С Евгением Андреевичем я проработал много лет. Это был физически довольно крупный человек, с открытым взглядом, искренним и доброжелательным отношением к людям. Будучи удивительно порядочным и надежным человеком, он никогда не бросал слов на ветер, относился к порученному делу с предельной ответственностью. Евгений Андреевич обладал всеми качествами, чтобы быть деканом. Раздраженным и несправедливым его на мехмате, я думаю, никто никогда не видел.



Е.А. Шамордин с дочерью Еленой

Второе, что приходит на память – это его отношение к семье. Евгений Андреевич был семейным человеком, очень заботливым. Его супруга, преподаватель, в те годы заведовала Дзержинским районо. Была предельно занятой. В связи с этим большая часть семейных забот ложилась на плечи Евгения Андреевича, вплоть до покупки продуктов. Сам Евгений Андреевич уверял: «Настоящий мужик должен всегда иметь при себе вот этот предмет», – и извлекал из кармана авоську¹. Нежно относился он к единственной дочери. Естественно, как и у любой семьи, у семи Шамординых были свои заботы и свои проблемы, которые также требовали немалых усилий.

¹ Компактная сетчатая сумка для продуктов.

За время руководства факультетом Евгения Андреевича там произошли большие изменения. Это было время активной работы, успешно развивались договорные отношения не только на механических, но и на других кафедрах. Евгений Андреевич всячески содействовал развитию этого процесса, относясь к делу с присущей ему ответственностью. На динамично развивающемся факультете появились новые специальности, новые люди. Я думаю, что Евгений Андреевич, как декан, понимал стратегию и важность развития. Он был, наверное, одним из лучших деканов за все время существования отдельного механико-математического факультета.

Как у преподавателя кафедры механики у него были многочисленные научные контакты, поездки на конференции, семинары, съезды. Я очень хорошо помню нашу поездку на Международный астронавтический конгресс в Баку, посвященный программе «Аполлон-Союз». Поездка была чрезвычайно продуктивной, и мы с ним и с другими преподавателями кафедры провели немало времени в обсуждениях, в том числе и кафедральных проблем.

Если бы не его преждевременный уход из жизни, то думаю, что Евгений Андреевич успешно «вписался» бы в тематику и последующие научные работы кафедры. Более того, в течение последних лет его работы на кафедре он был одним из тех, кто активно поддерживал контакты со школой механиков в г. Алма-Ате под руководством профессора В.А. Сапы, который был его оппонентом на защите диссертации. Неоднократно целая команда преподавателей и сотрудников нашей кафедры выезжала туда вместе с Евгением Андреевичем для проведения совместных конференций, семинаров и т.д.

Его преждевременный, трагический, совершенно нелепый уход из жизни, когда ему не было еще и 50 лет, с трудом воспринимался на мехмате. Это была действительно большая потеря для факультета».



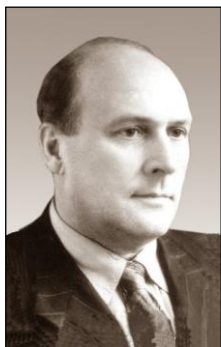
Наш мехмат

(к 50-летию механико-математического факультета ПГУ)

**Г.С. Шевцов,
Я.Д. Половицкий, Г.А. Маланьина**
Пермский университет

О ПЕРМСКОЙ АЛГЕБРАИЧЕСКОЙ ШКОЛЕ С.Н. ЧЕРНИКОВА*

В 1951-1961 гг. кафедру высшей алгебры и геометрии Пермского университета возглавлял один из крупнейших советских алгебраистов С.Н. Черников. В статье проводится обзор научных направлений и результатов, полученных (в основном в эти годы) С.Н. Черниковым и его пермскими учениками.



Сергей Николаевич Черников родился в 1912 г. в городе Сергиев-Посад Московской области. После окончания Саратовского педагогического института он заведовал математическими кафедрами в вузах г. Свердловска (с 1939 по 1951 гг.) и г. Перми. С 1961 по 1964 гг. С.Н. Черников возглавлял отдел алгебры и геометрии Свердловского филиала

© Шевцов Г.С., Половицкий Я.Д., Маланьина Г.А., 2010

* Переиздание. См.: *Шевцов Г.С., Половицкий Я.Д., Маланьина Г.А. О Пермской алгебраической школе С.Н. Черникова // История и методология науки / Перм. гос. ун-т. Пермь, 1997. Вып.4. С.43-52.*

Математического института АН СССР, а с 1965 г. и до конца жизни (1987 г.) – отдел алгебры Института математики АН УССР в г. Киеве. В 1938 г. Сергей Николаевич защитил кандидатскую, в 1940 г. – докторскую диссертацию; в 1967 г. он стал членом-корреспондентом АН УССР. Из алгебраических школ, созданных С.Н. Черниковым в Свердловске, Перми и Киеве, вышло около 50-ти кандидатов и докторов наук. Из свердловских учеников С.Н. Черникова отметим академика В.М. Глушкова, ставшего ведущим советским ученым в области кибернетики, основателем и руководителем института кибернетики АН УССР, доктора физико-математических наук В.С. Чарина, крупного ученого в области теории топологических групп. Большое число учеников С.Н. Черникова работает сейчас на Украине. Но наибольшее число учеников Сергея Николаевича, ставших в дальнейшем докторами наук, обязано своему становлению как ученых периоду своей учебы или работы в Пермском университете. Из Пермской алгебраической школы С.Н. Черникова вышли: действительный член РАН И.И. Еремин, член-корреспондент АН СССР М.И. Каргаполов, доктора физико-математических наук Ю.М. Горчаков, Д.И. Зайцев, Ю.И. Мерзляков, В.Н. Ремесленников, В.П. Шунков и девять кандидатов физико-математических наук.



*На XII Всесоюзном алгебраическом коллоквиуме, 1973 г.
В Президиуме: В.А. Андрунакиевич, Н.Ф. Сесекин, В.И. Плоткин,*

*И.И. Еремин, М.И. Каргаполов, С.Н. Черников, С.И. Адян,
А.И. Кострикин*

Исследования Сергея Николаевича и его учеников в 1951-1961 гг. в Перми проводились в области теории групп и теории линейных неравенств. С.Н. Черников явился создателем нового научного направления в теории групп, которое в общих чертах можно охарактеризовать так: изучение обобщенно разрешимых групп с различными условиями конечности (т.е. условиями, которым удовлетворяет всякая конечная группа). В своих первых работах (1939-1940 гг.) С.Н. Черников начал систематическое изучение бесконечных групп с условиями конечности. Он стал первопроходцем в этом направлении теории групп и своими глубокими научными трудами на многие годы определил пути его дальнейшего развития. С.Н. Черников ввел в теорию групп ряд новых фундаментальных понятий – локальная разрешимость, локальная нильпотентность, разрешимое множество, экстремальные группы (сейчас они в мировой алгебраической литературе называются черниковскими) и др., без которых нельзя представить современную теорию групп. Он создал стройную теорию локально разрешимых и локально нильпотентных групп. В исследования бесконечных групп с условиями конечности, начатые и успешно развиваемые С.Н. Черниковым, в 50-х – 60-х гг. включились многие советские и зарубежные алгебраисты – О.Ю. Шмидт, А.И. Мальцев, Р. Бэр, А.Г. Курош, свердловские ученики С.Н. Черникова В.М. Глушков, Х.Х. Мухамеджан, В.С. Чарин и др., его пермские ученики М.И. Каргаполов, И.И. Еремин, В.П. Шунков, Я.Д. Половицкий, Г.Ф. Бачурин, позже – ряд киевских учеников Сергея Николаевича. Развитие и формирование указанного выше направления во многом предопределил совместный с А.Г. Курошем обзор С.Н. Черникова [1].

В первых работах Сергей Николаевич в основном рассматривал локально разрешимые группы с условием минимальности для подгрупп. Он показал, что такие группы являются конечными расширениями прямого произведения конечного (возможно, нулевого) числа квазициклических p -групп (т.е. экстремальны в его терминологии). В дальнейшем С.Н. Черников значительно усилил этот результат

в различных направлениях, основными из которых были – наложение условия минимальности не на все подгруппы, а только на подгруппы определенного вида (абелевы, p -подгруппы и т.д.).

Так, Сергей Николаевич в 1959 г. доказал экстремальность H -групп (групп, имеющих субнормальную систему с конечными факторами, достаточно «насыщенную» нормальными подгруппами) с условием минимальности.

В дальнейшем на базе этих результатов В.П. Шунков показал, что поставленная Сергеем Николаевичем проблема: *«Будет ли экстремальной произвольная локально конечная группа с условием минимальности для подгрупп?»* решается положительно. В.П. Шунков (1970 г.) также установил черниковость неабелевых локально конечных групп с условием минимальности для неабелевых подгрупп. В 1978 г. Н.С. Черников существенно обобщил этот результат В.П. Шункова, ослабив это условие для разрешимых подгрупп степени 2.

С другой стороны, С.Н. Черников изучал группы с более слабым условием – условием минимальности для абелевых подгрупп (идея этого идет от О.Ю. Шмидта) и для ряда класса групп (в частности, для локально разрешимых групп) доказал его эквивалентность условию минимальности для всех подгрупп.

В дальнейшем равносильность условий минимальности для подгрупп и абелевых подгрупп для произвольных локально конечных групп установил В.П. Шунков (а также, О. Кегель и В. Верфриц).

Другим видом условия минимальности, изучавшимся С.Н. Черниковым и его учениками, было условие минимальности для нормальных подгрупп. И здесь им был найден широкий класс групп, для которых это условие эквивалентно условию минимальности для подгрупп (в частности, в него входят все локально нильпотентные группы). В связи с этим направлением работ его учеником Г.Ф. Бачуриным рассматривались (смешанные) нильпотентные группы с условием минимальности для абелевых нормальных подгрупп. Им, в частности, показано, что максимальная периодическая подгруппа такой группы экстремальна. С.Н. Черников и М.И. Каргаполов в Перми

изучали также группы с условием минимальности для p -подгрупп (как по всем p , так и по некоторым). С этим кругом вопросов связаны также и результаты Сергея Николаевича, касающиеся групп с конечными силовскими p -подгруппами, а также вопрос о существовании в бесконечной локально конечной группе бесконечной абелевой подгруппы, поставленный Сергеем Николаевичем в обзоре 1959 г. [2] и положительно решенный М.И. Каргаполовым и, независимо Ф. Холлом и Кулатилакой. Этим М.И. Каргаполов решил (отрицательно) для локально конечных групп и известную проблему О.Ю. Шмидта в теории групп: существуют ли отличные от квазициклических p -групп бесконечные группы, все истинные подгруппы которых конечны. Позже этот же результат получил В.П. Шунков.

С.Н. Черников сформулировал и предложил рассмотреть Я.Д. Половицкому еще одно обобщение условия минимальности – условие π -минимальности: в каждой убывающей цепочке подгрупп π -элементы убывают лишь конечное число раз. Я.Д. Половицким было установлено, что для некоторых классов групп (в частности, разрешимых и локально нильпотентных) класс таких групп совпадает с группами, все π -элементы которых порождают черниковскую подгруппу. Более интересным оказался класс групп с условием p -минимальности по всем простым p (условием примарной минимальности). Я.Д. Половицкий установил, что локально конечные группы с этим условием, обладающие субнормальной системой с конечными факторами, исчерпываются слойно экстремальными группами (сейчас такие группы называются группами с черниковскими слоями), т.е. группами, в которых каждый слой порождает черниковскую подгруппу. В дальнейшем В.П. Шунков показал, что такое строение имеют произвольные локально конечные группы с условием примарной минимальности. Класс групп с черниковскими слоями содержится, с одной стороны, в классе групп с черниковскими силовскими p -подгруппами (по всем p), изучавшимся С.Н. Черниковым и М.И. Каргаполовым, и содержит, с другой стороны, класс слойно конечных групп, почти до

конца изученный Сергеем Николаевичем (подробнее о последнем классе будет сказано ниже).

Одно из обобщений условия минимальности, предложенное Я.Д. Половицким – условие минимальности относительно произвольного множества M (в каждой убывающей цепочке подгрупп элементы из множества M убывают лишь конечное число раз) рассматривал в Перми Д.И. Зайцев, изучавший группы с условием коммутаторной минимальности (M -множество всех коммутаторов).

С группами с условием минимальности связаны полные группы. Полные ZA -группы изучены С.Н. Черниковым. Вложимость групп в полные группы того же типа для многих классов групп получена М.И. Каргаполовым.

Наряду с условием минимальности другим важным условием конечности, определяющий вклад в изучение которого внес С.Н. Черников, является конечность классов сопряженных элементов (FC -группы). Как показал Сергей Николаевич, FC -группы исчерпываются локально нормальными группами и центральными расширениями абелевых групп без кручения при помощи локально нормальных групп (1957 г.). Наиболее изученный класс FC -групп составляют слойно конечные группы. С.Н. Черников доказал, что такие группы – это локально нормальные группы с черниковскими силовскими p -подгруппами, и только они. Он установил также строение произвольных слойно конечных групп. Как следует из работ С.Н. Черникова и Я.Д. Половицкого, слойно конечные группы исчерпываются подгруппами некоторых прямых произведений черниковских групп определенного вида. Аналогичные результаты получены Я.Д. Половицким для групп с черниковскими слоями. В последнее время (1995 г.) ряд важных результатов относительно локально конечных групп с условием π -минимальности установил доктор физико-математических наук С.Н. Черников.

В связи с изучением слойно конечных групп находится вопрос об условиях вложимости локально нормальных групп в прямые произведения конечных групп. Некоторые такие условия получены и М.И. Каргаполовым и Ю.М. Горчаковым. В дальнейшем Ю.М. Горчаков внес существенный вклад в

теорию локально нормальных групп, что отражено в его монографии [3]. Вопрос об условиях сопряженности силовских p -подгрупп локально нормальных групп решен М.И. Каргаполовым: конечность их числа – необходимое и достаточное условие. И.И. Еремин изучал группы с конечными классами сопряженных абелевых подгрупп и показал, что это условие равносильно конечности классов всех сопряженных подгрупп и такие группы исчерпываются конечными расширениями центров. Он показал также, что для некоторых классов групп этим условиям эквивалентно условие конечности классов сопряженных бесконечных подгрупп.

Я.Д. Половицкий ввел и начал рассматривать группы с черниковскими классами сопряженных элементов (СС-группы), включающий в себя FC-группы. Для этого класса групп, а также для групп с черниковскими классами сопряженных подгрупп определенных типов (абелевых, бесконечных и т.п.) им был получен ряд результатов, обобщающих соответствующие результаты С.Н. Черникова и И.И. Еремина. В последние годы СС-группам посвящен ряд работ российских и зарубежных ученых.

Одно из условий конечности – из существования подгруппы порядка m следует существование подгруппы индекса m – и некоторые его обобщения изучала Ю.М. Розенфельд. Ей, в частности, описаны локально нильпотентные и локально нормальные локально разрешимые группы с этим условием (у такой группы в фактор-группе по квазиполной подгруппе и в самой группе силовские p -подгруппы одновременно или конечны, или бесконечны).

Рассмотренным выше условиям конечности посвящен, в основном, большой обзор С.Н. Черникова [2]. Он содержит ряд новых результатов С.Н. Черникова и является важной вехой в развитии этого направления. Этот обзор с добавлением, содержащим ряд результатов пермских учеников С.Н. Черникова.

Ряд интересных проблем, поставленных в обзорах [1] и [2] и касающихся связей между различными классами обобщенно разрешимых и нильпотентных групп решил М.И. Каргаполов.

Другим важным направлением в теории бесконечных групп, в развитие которого большой вклад внесли С.Н. Черников и ряд его учеников (Н.В. Черникова, М.И. Каргаполов, Ю.М. Горчаков, Г.С. Шевцов, Г.А. Маланьина, В.И. Хлебутина, В.П. Шунков, М.И. Сергеев и др.) является изучение групп с различными системами дополняемых подгрупп. Основопологающей в этом направлении явилась опубликованная в 1954 г. статья Сергея Николаевича [4].

Изучение конечных групп, все подгруппы которых дополняемы, начато Ф. Холлом. Н.В. Баева (Черникова) полностью описала строение произвольных групп такого рода. Оказалось, что они исчерпываются полупрямыми произведениями двух абелевых групп, являющихся прямыми произведениями своих циклических подгрупп простых порядков, причем каждый прямой множитель некоторого прямого разложения нормальной подгруппы инвариантен в группе. С.Н. Черников, накладывая условия дополняемости только на абелевы подгруппы, показал, что для локально конечных групп оно равносильно дополняемости всех подгрупп (вполне факторизуемости). Позже М.И. Каргаполов и Ю.М. Горчаков доказали это для любых периодических групп. Отметим, что в 1975 г. Н.С. Черников дал конструктивное описание локально конечных групп с дополняемыми бесконечными абелевыми подгруппами, а в 1978 г. построил интересные примеры не локально конечных групп, обладающих бесконечными абелевыми подгруппами, в которых все такие подгруппы дополняемы.

Группы с дополняемыми нормальными подгруппами не всегда вполне факторизуемы. В связи с этим С.Н. Черников в 1954 г. предложил Г.С. Шевцову, а затем Г.А. Маланьиной и В.И. Хлебутиной рассмотреть специальный случай факторизации групп некоторой системой нормальных подгрупп, называемый полупрямым произведением. При этом рассматривались как общие свойства такой факторизации, так и ее свойства при дополнительных ограничениях, накладываемых на множители (Г.С. Шевцов – подгруппы аддитивной группы рациональных чисел, Г.А. Маланьина – циклические p -группы, В.И. Хлебутина – циклические группы простых порядков). Обобщая эти слу-

чай, Г.С. Шевцов и В.И. Хлебутина рассмотрели полупрямые произведения локально циклических групп. Оказалось, что такие группы двуступенно разрешимы. Для полного описания этих групп Г.С. Шевцов ввел понятие внешнего полупрямого произведения, т.е. произведения заданных групп с наперед заданными соотношениями между их элементами. Оказалось, что указанные выше произведения совпадают с классом внешних полупрямых произведений таких же групп (для p -групп это доказано Г.А. Маланьиной). В.И. Хлебутина, изучая полученные произведения групп простого порядка, установила, что класс этих групп совпадает с классом вполне факторизуемых групп, изученных Н.В. Черниковой.

Г.А. Маланина, обобщая некоторые результаты Н.В. Черниковой, установила связи между полупрямыми произведениями локально циклических групп и определенными подгруппами полных прямых произведений некоторых групп, имеющих сравнительно простое строение. Группы с рядом других систем дополняемых подгрупп: p -подгрупп, циклических подгрупп простых порядков и др. (как для всех p , так и для некоторых) изучены Ю.М. Горчаковым. Им установлены связи между группами с этими условиями и подгруппами полных прямых произведений некоторых вполне факторизуемых групп, а также расширениями при помощи таких произведений.

З.И. Андреева, изучая p -группы, в которых дополняем нормализатор каждой подгруппы, показала, что они исчерпываются определенного вида полупрямыми произведениями трех абелевых групп (две из которых – элементарные).

Один из новых видов факторизации – равномерное произведение групп, т.е. такое произведение, в котором любые две циклические подгруппы, взятые из различных множителей, перестановочны между собой – изучал В.П. Шунков. Им были, в частности, описаны в 1964 г. периодические группы, разлагающиеся в равномерное произведение своих силовских подгрупп.

Факторизацию групп с конечным пересечением, содержащимся в некотором нормальном делителе группы, изучал М.И. Сергеев. Он установил, что их описание сводится

к описанию вполне факторизуемых групп, черниковских групп и некоторых их расширений.

Большинство перечисленных выше результатов, связанных с факторизацией, относится к одной из задач факторизации: изучение групп, разложимых в произведения определенного рода подгрупп. Большой вклад в изучении групп с заданной факторизацией внесен О. Кегелем, Н. Ито, Н.Ф. Сесекиным, Н.С. Черниковым, Д.И. Зайцевым, Л.С. Казариным, Дж. Уилсоном, Д.Ю. Робинсоном, Б. Амбергом и др. Этому направлению исследований посвящены известные монографии Н.С. Черникова (1987) и Б. Амберга, Ф. Джованни, С. Франциози. Большой интерес представляет также и обратная задача – выделение классов групп, которые можно разложить в произведение каких-либо подгрупп. Отметим относящийся к этой тематике результат С.Н. Черникова: в локально нормальной локально разрешимой группе дополняемы все силовские p -подгруппы. М.И. Каргаполов, обобщая известные результаты С.А. Чунихина, доказал теорему о существовании разложений, связанных с инвариантными (главными) рядами группы как для конечных групп, так и для некоторых классов бесконечных групп (например, локально нормальных). Он перенес классические теоремы Ф. Холла о разрешимых группах (о существовании полной силовской базы, дополняемости силовских p -подгрупп) локально разрешимые группы с черниковскими силовскими p -подгруппами и показал, что эти теоремы не имеют места для произвольных локально разрешимых групп.

Многие результаты, полученные пермскими алгебраистами, отражены в монографии С.Н. Черникова [5]. Там же приведены результаты дальнейших исследований Сергея Николаевича и его киевских учеников.

Во время работы в Пермском университете С.Н. Черников, наряду с глубокими исследованиями по теории групп, продолжил также исследования по линейной алгебре. Он является одним из основоположников линейного программирования в нашей стране и создателем алгебраической теории линейных неравенств.

Одним из основных принципов теории линейных неравенств стал принцип граничных решений

С.Н. Черникова, установленный им в 1944 г. для конечных систем линейных неравенств в модульной форме, а в 1953 г. – для конечных систем линейных неравенств общего вида. Из этого принципа выводятся все результаты теории линейных неравенств, причем в качестве основного поля может рассматриваться любое упорядоченное поле. В своих работах С.Н. Черников глубоко и всесторонне развил теорию линейных неравенств, которую впоследствии изложил в монографии [6]. В Перми С.Н. Черников начал и в основном разработал интересный метод свертывания систем линейных неравенств. Этот метод позволяет уменьшить число неизвестных в задачах линейного программирования, дает алгоритмы для получения общих формул, определяющих все множество решений конечной системы линейных неравенств, алгоритмы для получения всего множества оптимальных решений в задачах линейного программирования. В исследованиях по теории линейных неравенств под руководством С.Н. Черникова принимали участие его ученики Н.В. Баева, И.И. Еремин, Ю.И. Мерзляков. Так, Н.В. Баева в 1957 г. изучала задачу о наименьшем и наибольшем значении линейной функции на многограннике, И.И. Еремин в 1955 г. – свойства узловых решений систем линейных неравенств, Ю.И. Мерзляков – релаксационный метод решения систем линейных неравенств.

Трудами пермской алгебраической школы С.Н. Черникова внесен существенный вклад в развитие многих важных направлений в теории групп и теории линейных неравенств. Часть учеников Сергея Николаевича – воспитанников Пермского университета, продолжили работу в университете: Г.С. Шевцов, В.И. Хлебутина, Г.А. Маланьина, Я.Д. Половицкий, З.И. Андреева и др. Ряд ученых этой школы перешел позже на работу в вузы и институты АН СССР и УССР других городов.

В 1960 г. академик А.И. Мальцев пригласил молодого талантливого ученого М.И. Каргаполова во вновь организованное Сибирское отделение АН СССР. Вскоре (в 1963 г.) Михаил Иванович защитил докторскую диссертацию, а в 1966 г. был избран членом-корреспондентом АН СССР. С 1967 г. М.И. Каргаполов возглавил отдел теории групп

Института математики Сибирского отделения. В течение ряда лет он заведовал кафедрой алгебры и математической логики Новосибирского университета, был деканом математического факультета, проректором по научной работе. М.И. Каргаполову принадлежат основополагающие работы в ряде направлений теории групп и в исследованиях алгоритмических проблем алгебры. В числе подготовленным им докторов физико-математических наук его пермские ученики В.Н. Ремесленников и Ю.И. Мерзляков. Оба они длительное время работали в Институте математики Сибирского отделения и Новосибирском университете. На основе лекций, читавшихся М.И. Каргаполовым и Ю.И. Мерзляковым в Новосибирском университете, ими написан прекрасный учебник [7], отличающийся своей краткостью и в то же время тщательностью и глубиной изложения. В настоящее время В.Н. Ремесленников является одним из ведущих алгебраистов г. Омска.



Отдел теории групп, 1974 г.

*(сидят: В.А. Чуркин, М.И. Каргаполов, Н.С. Романовский;
стоят: Ю.И. Мерзляков, В.Н. Ремесленников, С.А. Сыскин,
В.М. Копытов, В.Д. Мазуров)*

И.И. Еремин возглавляет один из отделов Института математики и механики Уральского отделения РАН. Он является крупным специалистом в области линейного и динамического программирования и в 2000 г. избран действительным членом РАН.

В.П. Шунков работает в ВЦ СО РАН, руководил кафедрой алгебры Красноярского университета. Он является одним из ведущих алгебраистов России и создал в Красноярске алгебраическую школу в области теории периодических и локально конечных групп.

Ю.М. Горчаков работал в г. Красноярске, возглавлял кафедру алгебры Краснодарского университета. Сейчас он заведует кафедрой алгебры Тверского университета. Является крупным специалистом в теории локально нормальных групп.

Д.И. Зайцев работал в Институте математики АН УССР. Выпускник ПГУ, он окончил аспирантуру у С.Н. Черникова в Киеве и был одним из ведущих украинских алгебраистов.

Больших успехов в теоретико-групповых исследованиях достиг А.Н. Фомин, учившийся у С.Н. Черникова в студенческие годы в Перми, а затем в аспирантуре в г. Свердловске. Он длительное время работает в Институте математики и механики Уральского отделения РАН.

Все сказанное выше позволяет считать, что пермская алгебраическая школа С.Н. Черникова внесла существенный вклад в развитие современной алгебраической науки.

Библиографический список

1. Курош А.Г., Черников С.Н. Разрешимые и нильпотентные группы. УМН., 1947, 2, С. 18-59.

2. Черников С.Н. Условия конечности в общей теории групп. УМН., 1959, 14, С. 45-96.

3. Горчаков Ю.М. Группы с конечными классами сопряженных элементов. М.: Наука, 1978, 118 с.

4. Черников С.Н. Группы с системами дополняемых подгрупп. Матем. сб., 1954, 35 (77), С. 93-128.

5. Черников С.Н. Группы с заданными свойствами системы подгрупп. М.: Наука, 1980, 384 с.

6. Черников С.Н. Линейные неравенства. М.: Наука. 488 с.

7. Каргаполов М.И., Мерзляков Ю.И. Основы теории групп. М.: Наука. 1972. 288 с.



Г.А. Маланьина, Я.Д. Половицкий
Пермский университет

ДОКТОРА НАУК – ВОСПИТАННИКИ ПЕРМСКОЙ АЛГЕБРАИЧЕСКОЙ ШКОЛЫ*

С 1951 по 1961 гг. кафедру высшей алгебры и геометрии Пермского университета возглавлял доктор физико-математических наук профессор Сергей Николаевич Черников, один из ведущих ученых-алгебраистов. Становлению Пермской алгебраической школы и тематике ее исследований в этот период посвящена статья [1]. Из студентов и аспирантов Пермского университета, воспитанных С.Н. Черниковым и его учениками в этой школе, вышли: действительный член РАН И.И. Еремин, член-корреспондент АН СССР М.Н. Каргаполов, доктора физико-математических наук Ю.М. Горчаков, А.С. Казарин, Д.И. Зайцев, Ю.И. Мерзляков, В.Н. Ремесленников¹.

© Маланьина Г.А., Половицкий Я.Д., 2010

* Переиздание. См.: Маланьина Г.А., Половицкий Я.Д. Доктора наук – воспитанники Пермской алгебраической школы // История и методология науки / Перм. гос. ун-т. Пермь, 2002. Вып.9. С.225-232.

¹ Краткие биографические данные и информация о тематике исследований М.И. Каргаполова (1928-1976) и Ю.И. Мерзлякова (1940-1995) приведены в [2], подробные сведения о жизни и научной деятельности М.И. Каргаполова содержатся в работе [3].

Академик И.И. Еремин



Иван Иванович Еремин родился 22 января 1933 г. в д. Равнец Ишимского района Уральской (ныне Тюменской) области. Окончил физико-математический факультет Пермского университета в 1956 г. Там же начал научную деятельность под руководством профессора С.Н. Черникова. До 1961 г. работал на кафедре высшей алгебры и геометрии Пермского университета.

В 1961 г. возглавил лабораторию линейного программирования в Свердловском отделении Математического института им. В.А. Стеклова, позднее – отдел математического программирования Института математики и механики УрО РАН.

С 1967 г. стал доктором физико-математических наук, с 1970 г. – профессором кафедры вычислительной математики Уральского университета. В 1991 г. был избран членом-корреспондентом РАН, а в 2000 г. – действительным членом РАН.

Сферу научных интересов И.И. Еремина составляют теория и методы математической оптимизации и исследования операций, а также программное обеспечение задач оптимизации и приложения в экономике и управлении. Он получил важные результаты в процессе изучения нестандартных процессов математического программирования и оптимизации иерархических систем и разработал широкий спектр методов фейеровского типа для решения систем линейных и выпуклых неравенств и задач матема-

По просьбе кафедры высшей алгебры и геометрии Пермского университета краткие автобиографии и сведения об основных направлениях своих научных исследований прислали И.И. Еремин, А.С. Казарин, В.Н. Ремесленников и В.П. Шунков. Выражаем им за это признательность. Эти материалы использованы в настоящей статье.

Материалы о Д.И. Зайцеве и Ю.М. Горчакове составлены авторами статьи; просим заранее извинить за возможные неточности и упущения.

тического программирования: ввел в рассмотрение широко известный в настоящее время метод точных штрафных функций; установил смысл штрафных констант и развил оценочный подход к задачам оптимизации в случае применения метода штрафов.

И.И. Еремин ввел понятие несобственных (противоречивых) задач математического программирования, исследование которых составило новое направление теории оптимизации и экономико-математического анализа. Им впервые построена каноническая теория двойственности для несобственных задач математического программирования и разработаны методы аппроксимации таких задач.

Он является автором более 170 научных работ, в том числе 6 монографий.

И.И. Еремин находит время для популяризации знаний. В течение многих лет он был деканом общественного университета математики и вычислительной техники при ИММ УрО РАН.

И.И. Еремин – высокоавторитетный организатор науки. Он избран председателем Ассоциации математического программирования – общественно-научной организации, призванной содействовать развитию теории и практики математической оптимизации, возглавляет оргкомитет традиционной научной конференции «Методы математического программирования и их приложения», является председателем специализированного совета по защите диссертаций в Институте математики и механики УрО РАН, входит в состав редколлегии ряда отечественных и зарубежных журналов.

Большую научную работу И.И. Еремин успешно сочетает с педагогической деятельностью в качестве профессора кафедры вычислительной математики Уральского университета, отдает много сил делу подготовки высококвалифицированных научных кадров. В числе его учеников 6 докторов и 12 кандидатов наук.

Возглавляемая И.И. Ереминым школа математического программирования широко известна специалистам как в нашей стране, так и за рубежом.

В 1983 г. он награжден орденом «Знак Почета».

Ю.М. Горчаков



Юрий Михайлович Горчаков родился в с. Успенка Успенского района Ворошиловградской области. В 1952 г. окончил среднюю школу № 7 Новоильинского рейда Нытвенского района Молотовской области.

В 1953 г. он поступил в Молотовский (ныне Пермский) университет на физико-математический факультет и окончил его в 1958 г. Сразу же поступил в аспирантуру кафедры высшей алгебры и геометрии этого университета. Его научным руководителем был профессор С.Н. Черников. После окончания аспирантуры в 1960 г. работал ассистентом этой кафедры.

В 1961 г. по приглашению С.Н. Черникова Ю.М. Горчаков уехал в Свердловск, где работал в Свердловском отделении Математического института им. В.А. Стеклова. В том же году защитил кандидатскую диссертацию. Он заведовал кафедрой алгебры в Красноярском, Кубанском и Тверском университетах. Позднее стал доктором физико-математических наук, профессором.

Им написаны монографии «Конечные расщепляемые группы» (вместе с В.М. Бусаркиным) и «Группы с конечными классами сопряженных элементов», а также учебное пособие «Теория групп».

Научные интересы Ю.М. Горчакова лежат в области теории локально нормальных групп, факторизации групп и вложения групп в прямые и декартовы произведения.



Д.И. Зайцев

Дмитрий Иванович Зайцев родился 10 марта 1942 г. в г. Ивановка Федоровского района Саратовской области. В 1959 г. окончил школу № 82 г. Перми и поступил в Пермский сельскохозяйственный институт на факультет механизации.

С.Н. Черников по совместительству преподавал высшую математику в этом институте. Он заметил способного студента Зайцева и посоветовал ему перевестись на механико-математический факультет Пермского университета. В 1960 г. Д.И. Зайцев перевелся на второй курс механико-математического факультета Пермского университета и окончил его с отличием в 1964 г. Он был оставлен в этом университете, но через несколько месяцев его призвали в армию.

Отслужив в ней, Д.И. Зайцев поступил в аспирантуру к С.Н. Черникову в Институт математики АН УССР. После аспирантуры до конца жизни работал в этом институте. Защитил кандидатскую диссертацию, а вскоре стал доктором физико-математических наук, одним из ведущих алгебраистов Украины.

Первая его научная статья и основные результаты дипломной работы опубликованы в 1965 г. в Сибирском математическом журнале.

А всего им издано около 60 научных работ.

Исследования Д.И. Зайцева оказали большое влияние на развитие теории бесконечных групп. Многие результаты, полученные Д.И. Зайцевым, стали классикой теории групп. Основная тематика его работ – модули над разрешимыми группами, расщепляемость групп и сопряженность дополнений, факторизации бесконечных групп, группы со слабыми условиями минимальности и максимальности. Обзору основных результатов исследований Д.И. Зайцева посвящена большая статья [4].

Д.И. Зайцев прожил всего 48 лет. Он многое смог бы еще сделать в науке.

А.С. Казарин

Лев Сергеевич Казарин родился 27 августа 1946 г. в г. Тамбове. Окончил Пермский государственный университет в 1968 г. по специальности «Прикладная математика». В течение четырех лет занимался в университете исследованием теории групп по индивидуальному плану



под руководством доцента Я.Д. Половицкого. С 1968 по 1971 г. – аспирант кафедры высшей алгебры и геометрии университета. В 1972 г. защитил кандидатскую диссертацию, написанную под руководством профессора П.И. Трофимова, в Институте математики и механики Уральского отделения АН СССР. В том же году был избран старшим преподавателем кафедры теории кибернетики Ярославского университета и около 30 лет работает в нем. А.С. Казарин является основателем кафедры алгебры и математической логики, которой заведует с 1987 г. В 1986 г. он защитил докторскую диссертацию на тему «Конечные группы с факторизацией» в Институте математики в Ленинграде. В 1987 г. стал профессором.

А.С. Казарин активно занимается исследованиями в области математики и ее приложений. Он является обладателем грантов РФФИ, Международного научного фонда, Немецкого научно-исследовательского общества, неоднократно выступал с изложением своих результатов на всероссийских и международных конференциях, в частности, на алгебраических конференциях в Голуэе (Ирландия, 1993), Равелло (Италия, 1994), Эрлангене (Германия, 1995), Санкт-Петербурге (1997). Многие его статьи напечатаны в центральных и международных журналах. Общее количество опубликованных работ – более 100. Наиболее важные достижения получены А.С. Казариным в ходе исследования теории групп с факторизацией. Он получил ряд важнейших результатов, касающихся критериев непростоты и разрешимости конечных групп с факторизацией, являющихся обобщением знаменитых теорем О. Кегеля, Х. Виланда, Н. Ито и других авторов. Им получено усиление классического результата В. Бернсайда о группах, обладающих классом сопряженных элементов, размер которого – степень простого числа. Эти результаты нашли отражение в монографиях В.А. Белоногова, Н.С. Черникова, Б. Амберга, С. Франциози и Ф. де Джованни, Б. Хупперта, Х. Виланда, Я.Г. Берковича и Э.М. Жмудя. Результаты изучения строения конечных и бесконечных групп с факторизацией также содержатся в обзорной статье А.С. Казарина (совместно с А.А. Курдаченко), опубликованной в журнале «Успехи математических наук» в 1992 г.

А.С. Казарин – один из создателей концепции многоуровневого педагогического образования, один из разработчиков учебных программ специальностей «Математика» и «Математика. Прикладная математика». Им ведется постоянная научная и научно-методическая работа в области образования. Он опубликовал два учебных пособия – «Теория кодирования» и «Кольца, поля, многочлены» (совместно с Ю.А. Беловым), свыше 10 статей по теории образования (в соавторстве с В.А.Кузнецовой и др.).

Под редакцией А.С. Казарина выполнен перевод на русский язык монографии К. Китте и П. Нодена «Алгебраическая алгоритмика» (перевод профессора Соколова В.А.), рекомендованной научно-методическим советом по прикладной математике учебно-методического объединения университетов в качестве учебного пособия. Издание монографии поддержано грантом РФФИ и программой помощи издательскому делу «Пушкин» при содействии МИД Франции и Посольства Франции в России.

Большое внимание уделяется А.С. Казариным студенческой науке. С 1997 г. под его руководством осуществляется программа «Форвард» в рамках программы «Интеграция». Она предполагает возрождение научных школ, олимпиад и студенческого научного творчества. Благодаря реализации программы значительно повысилась результативность студенческой научной работы как в Ярославском университете, так и в других вузах области.

А.С. Казарин руководит непосредственно и научной работой студентов. Его учениками защищены 4 магистерские и 5 кандидатских диссертаций. Он является членом научно-методического совета, возглавляет комиссию по НИРС. Лев Сергеевич – член Американского математического общества, действительный член Российской Академии естественных наук.

В.Н. Ремесленников

Владимир Никанорович Ремесленников родился в г. Ишиме Тюменской области 26 сентября 1938 г. Учился в Пермском университете с 1956 по 1961 г. В 1961-1962 гг. –



он ассистент кафедры высшей алгебры и геометрии этого же вуза, а в 1962-1965 гг. – аспирант Института математики СО РАН (г. Новосибирск).

В 1967 г. В.Н. Ремесленников защитил кандидатскую диссертацию, в 1975 г. стал доктором физико-математических наук, в 1978 г. – профессором.

С 1965 г. он работает в Институте математики СО РАН (в 1963-1999 гг. – в Институте информационных технологий и прикладной математики) научным сотрудником разных рангов, заведующим отделом, заместителем директора по научной работе. Кроме того, ведет занятия в Новосибирском, а с 1978 г. – в Омском университетах. Заведует кафедрами алгебры, геометрии, прикладной математики, с 1993 г. – кафедрой математической логики и логического программирования Омского университета.

Основные направления исследований В.Н. Ремесленникова: теория групп, теоретико-модельные и алгоритмические вопросы алгебры, проконечные группы, обобщенная вычислимость, алгебраическая геометрия над группами, алгоритмы для системы «MagNus» – системы компьютерной поддержки изучения комбинаторной теории групп.

Основные научные результаты: 1) теорема о финитной аппроксимируемости относительно сопряженности для полициклических групп; 2) решение проблемы равенства слов для разрешимых групп; 3) создание теории алгебраической геометрии над группами; 4) построение теории степенных групп над кольцами.

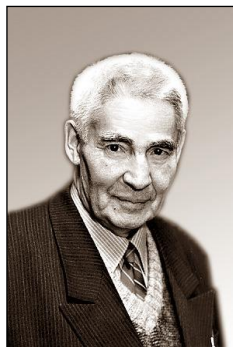
В 1997 г. В.Н. Ремесленников стал Соросовским профессором. Он – многократный лауреат Государственной премии СССР. Его неоднократно приглашали в зарубежные университеты.

Им подготовлено 6 докторов и 19 кандидатов наук.

В.Н. Ремесленников награжден медалью ордена «За заслуги перед Отечеством» II степени.

В.П. Шунков

Владимир Петрович Шунков родился 29 июля 1931 г в с. Бура Калгинского района Читинской области. В 1952 г. окончил Раздольнинскую среднюю школу Акмолинского района Акмолинской области. В 1953 г. поступил в Молотовский (ныне Пермский) университет, а в 1959 г. – в аспирантуру под руководством профессора С.Н. Черникова. В связи с переездом в г. Свердловск научного руководителя переведен в аспирантуру Уральского университета.



С 1975 г. работает в Институте вычислительного моделирования СО РАН в г. Красноярске, является Главным научным сотрудником, доктором физико-математических наук, профессором.

С его приходом в этот институт начались исследования по теории групп. Основные научные интересы В.П. Шункова лежат в области теории бесконечных групп с различными условиями конечности: он изучает локально конечные группы конечного ранга, группы с конечными централизаторами инволюций, некоторые группы Фробениуса, разрабатывает новое направление в теории периодических групп. Им выделен класс сопряженно бипримитивно конечных групп и построена его теория (за такими группами закрепилось название «групп Шункова»).

Владимир Петрович является одним из ведущих специалистов в области локально конечных и периодических групп, признанным как в России, так и за рубежом. Он – автор более 100 научных работ, в том числе трех монографий по теории групп, руководитель научно-исследовательского проекта и госбюджетной темы «Алгебро-логические исследования дискретных систем». Около десяти лет В.П. Шунков возглавлял кафедру алгебры и математической логики Красноярского госуниверситета.

За время работы в ИВМ СО РАН подготовил 18 кандидатов наук, четверо из которых стали докторами наук. В 1997 г. был членом оргкомитета международной конферен-

ции по теории групп, посвященной памяти С.Н. Черникова, в 2000 г. входил в оргкомитет IV Международной алгебраической конференции, посвященной памяти Ю.И. Мерзлякова, и Всесибирского конгресса, посвященного памяти С.В. Ковалевской, в 1997 г. участвовал в работе международной конференции по теории представлений конечных групп в Кембридже.

Более двадцати лет Владимир Петрович руководит работой Красноярского городского алгебраического семинара. Возглавляемый им научный коллектив получает систематическую поддержку в виде грантов РФФИ и Красноярского краевого фонда науки. Результаты исследований В.П. Шункова отражены в отчетах РАН за 1994 и 1996 гг. В 1994 г. ему присуждена премия РАН имени академика А.И. Мальцева за выдающиеся достижения в области изучения теории локально конечных групп.

В 1999 г. он награжден медалью ордена «За заслуги перед Отечеством» II степени.

Библиографический список

1. *Маланьина Г.А., Половицкий Я.Д., Шевцов Г.С.* Об алгебраической школе С.Н. Черникова // История и методология науки. Пермь, 1997. Вып.4. С. 43-52.
2. Профессора Пермского государственного университета (1916-2001). Пермь: Изд-во Перм. ун-та, 2001.
3. *Каргаполов М.И.* АН СССР. Сибирское отделение. Институт математики. Новосибирск, 1978. 19 с.
4. *Казарин Л.С., Курдаченко Л.А.* Условия конечности и факторизация в бесконечных группах // Успехи мат. наук. 1992. Т.47. Вып.3. С. 75-114.



АКАДЕМИК И.И. ЕРЕМИН: СЧАСТЬЕ ФОРМИРУЕТСЯ ВНУТРИ ТЕБЯ*

Вполне естественно, что на краю тысячелетия мы задаем выдающимся ученым вопрос о перспективах развития их отрасли науки в XXI веке. Не стал исключением и мой сегодняшний собеседник главный научный сотрудник института математики и механики УрО РАН Иван Иванович Еремин, избранный в минувшем году действительным членом Российской академии наук.

* Наука Урала. 2001. № 9. Беседовала Е. Понизовкина.
И.И. Еремин – выпускник факультета 1956 г.



Надо сказать, что его ответ прозвучал для меня несколько неожиданно:

– В ближайшее пять лет в нашей отрасли знания ничего существенного не произойдет. Более того, если говорить о длительной перспективе, математика в классическом смысле будет постепенно отмирать. Уже сегодня достаточно ясно видны границы ее возможностей. Задач в природе очень много, и они исключительно сложны. Математического языка просто не хватает для описания глубинных природных процессов.

Но сказанное, разумеется, не означает, что математика исчезнет вовсе. Останется математическая технология, предназначенная для решения практических задач. Будут развиваться моделирование, информационные технологии и направления, связанные с проблематикой искусственного интеллекта.

Классическая математика сохранится, как элемент интеллектуальной культуры человечества. Она будет продолжать играть роль образовательного механизма, структурирующего интеллектуальный опыт.

Да и вообще не следует понимать мои слова слишком буквально. Конечно, развитие математики продолжается. Просто надо сознавать, что у нее есть потолок.

Несмотря на столь скептическую настроенность, сам академик Еремин сделал в математике многое. Вот только

краткий перечень его научных достижений. Им получены глубокие результаты по нестационарным процессам математического программирования и оптимизации иерархических систем; разработан широкий класс методов фейеровского типа для решений систем линейных и выпуклых неравенств и задач линейного программирования. Он ввел в рассмотрение широко известный в настоящее время метод точных штрафных функций; установил точный смысл штрафных констант и развил оценочный подход для методов штрафов применительно к задачам оптимизации. И.И. Еремин ввел понятие несобственных (противоречивых) задач математического программирования, исследование которых превратилось в новое направление в теории оптимизации и экономико-математического анализа. Им впервые построена каноническая теория двойственности для несобственных задач математического программирования и разработаны методы аппроксимации таких задач.

Академик Еремин – автор 6 монографий и более 180 научных работ. Только за последние 3 года вышли в свет его книги: «Теория линейной оптимизации» (1999), «Двойственность в линейной оптимизации» (2001) и одна в соавторстве «Математические методы в экономике» (2000).

Сорок лет Иван Иванович возглавлял сначала лабораторию линейного программирования в Свердловском отделении Математического института им. В.А. Стеклова, затем – отдел математического программирования ИММ УрО РАН. Более тридцати лет он преподает в Уральском госуниверситете в качестве профессора вначале кафедры вычислительной математики, а затем кафедры математической экономики. Среди его учеников 7 докторов и 12 кандидатов наук. Академик Еремин был инициатором создания на матмехе УрГУ кафедры математической экономики и руководил ей в период становления. Возглавляемая им уральская школа математического программирования широко известна в нашей стране и за рубежом.

– *Когда говорят о математическом программировании, у неспециалиста возникает ассоциация с компьютерным программированием.*

– Это совершенно разные вещи. Академик Л.В. Канторович – один из создателей математического программирования – называл его оптимальным планированием.

Математическое программирование – это дисциплина, занимающаяся задачами оптимизации, т.е. задачами поиска оптимальных решений. Частный случай таких задач – задачи линейного программирования. Чтобы было понятно, описать задачу линейного программирования можно так. В многомерном (пусть 1000-мерном) пространстве помещен многогранник. Число его вершин измеряется миллионами и миллиардами. Задача состоит в поиске одной лишь вершины многогранника, которая и будет оптимальной. Эта оптимальная вершина может быть образом оптимальной стратегии военной операции или оптимального плана производства на промышленном предприятии.

– По-видимому, математическое программирование более, чем какая-либо другая отрасль математики, связано с решением практических задач. Какие это задачи?

– Задачи линейного программирования большой размерности служат моделью крупных операционных систем (военных, экономических, технологических, социально-экономических, экологических). Много работали и продолжаем работать мы с медиками, решая задачи по медицинской диагностике. Выполняли и специальные задачи, связанные, в частности, с моделированием взаимодействия систем космических объектов. Занимались также задачами топливно-энергетических балансов Большого Урала и Удмуртии.

Одной из самых больших тем нашего отдела была задача объемно календарного планирования УЗТМ. В рамках этого проекта была создана автоматизированная база данных Уралмаша, разработаны математические модели планирования, подготовлены пакеты программ оптимизации ОПТИМА-1, ОПТИМА-2, Дельта-план. К сожалению, все это в прошлом. После 91-го года работы были свернуты, многие сотрудники отдела, занимавшиеся экономической тематикой, ушли в коммерцию, в банки. И, между прочим, устойчивость банка «Северная казна» во многом определяется тем, что Председатель совета директоров банка Владимир Фролов, около 10 лет, проработавший в нашем отделе, опирается в своей деятельности на математические разработки.

– Получается, что математика все-таки может очень многое!

– Безусловно, многое, но далеко не все. Признать, что возможности математики ограничены, не значит ее унижить. Наука – вообще достаточно грубое орудие. Она рассчитана на описание массовых событий и плохо справляется с явлениями единичными. Я осознал это не сразу. В молодые годы просто преклонялся перед математической наукой и даже думал: «Если б я не занимался математикой, то зачем бы я жил?»

– Теперь вы думаете иначе?

– Не то что бы думаю иначе, а просто в моем сознании, в душе есть теперь место не только для математики, но и для много другого – для философии, для веры. И вообще интеллект отличается скромностью, пониманием ограниченности рациональных методов, по большому счету – ограниченных возможностей человеческого разума.

По моим наблюдениям, большинство представителей точных наук рассуждают несколько иначе. Желая узнать, каковы источники, так сказать, скептической философии Ивана Ивановича, я попросила его поподробнее рассказать историю его жизни.

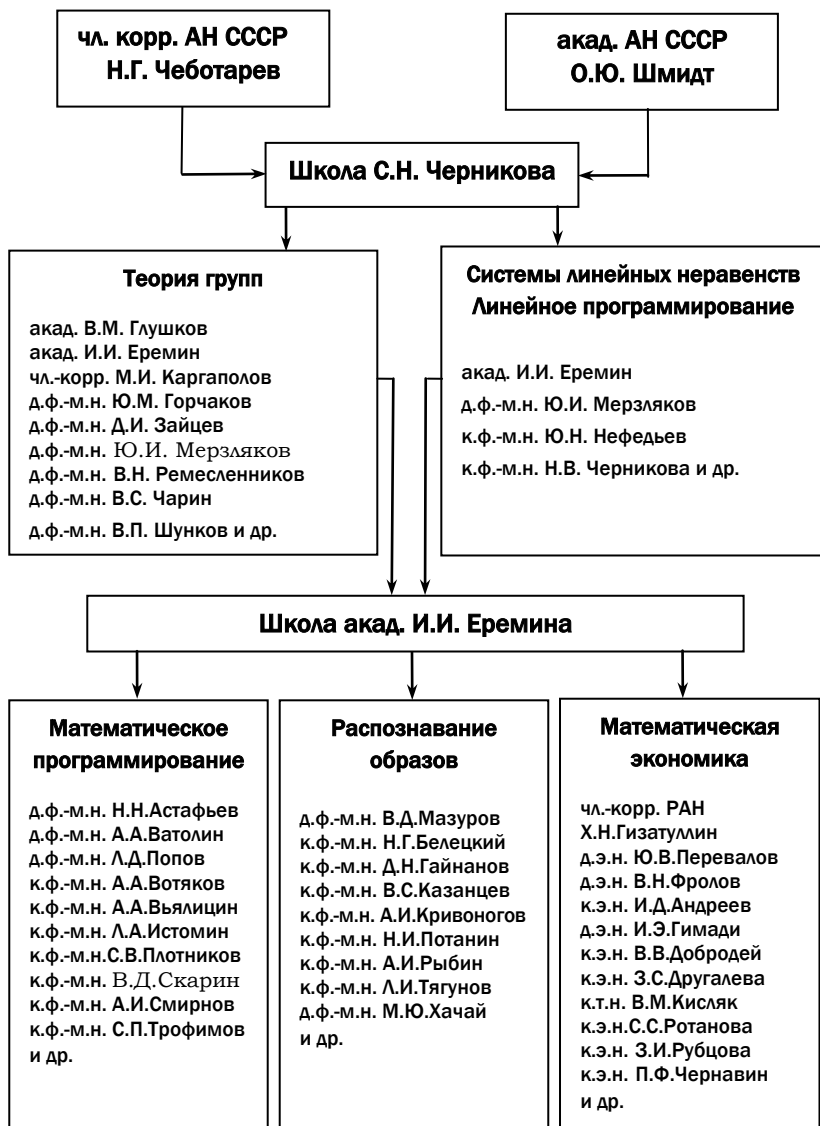
Происхождения академик Еремин крестьянского. Родился в 1983 г. в деревне Равнец Уральской (ныне Тюменской) области. Он стал первым мальчиком в семье, где было уже 7 сестер. Родителей, трудившихся день и ночь, чтобы прокормить детей, к тому времени успели раскулачить и выслать в Верхнюю Салду, где они жили в поселке спецпереселенцев. И все же родиться Ивану Еремину посчастливилось в родной деревне: его мама ездила туда навещать родных. Там же он был и окрещен. В их семье родился еще один сын – сразу после того, как в 1937 г. посадили отца. Его обвинили в троцкизме, хотя он даже грамоты не знал. Семнадцать лет старший Еремин провел в колымских лагерях и все же вышел оттуда живым.

Арест отца наложил отпечаток на жизнь всей семьи. В войну голодали. Сестры вынуждены были рано пойти работать. Из всех детей высшее образование получил один только Иван Иванович. У него еще в школьном возрасте обнаружилось влечение к математике, и мама поддержи-

вала его в стремлении учиться. Благотворное влияние оказали и школьные учителя, особенно преподаватели математики и химии.

В 1951 г. Еремин поступил в Пермский университет. С огромной благодарностью вспоминает он своих вузовских преподавателей, особенно профессора Сергея Николаевича Черникова, который был ему и учителем, и другом. При поступлении в университет Иван Еремин написал в автобиографии, что его отец покинул семью. Если бы правда открылась, у него не было бы никаких шансов. Иван Иванович совершенно откровенно признается: в молодости, да и потом долгое время его постоянно преследовал страх – не столько конкретный, бытовой, сколько абстрактный, неопределенный – онтологический, как сказали бы философы-экзистенциалисты. Вот и поступать в Пермь, а

Научная школа И.И. Еремина и ее истоки¹



¹ Диаграмма составлена И.И. Ереминым.

не в Екатеринбург, он поехал потому, что инстинктивно старался держаться подальше от больших городов.

– В жизни каждого человека существуют точки бифуркации, когда от выбора той или иной альтернативы зависит судьба, – говорит Иван Иванович, – и каким-то образом почти всегда мне выпадал путь, который позволял избежать катастрофы.

– Возможно, вам было легче преодолевать трудности, потому что вы, насколько я поняла, человек верующий? Хотя об этом говорить в слух не принято...

– Я вовсе этого не скрываю. Не боюсь, что кто-то увидит на моей груди крест. Считаю себя православным христианином, хотя выполняю далеко не все церковные предписания. Религия для меня – не просто свод нравственных правил. Я не согласен с теми, кто полагает, что вера имеет прежде всего духовное значение, независимо от того, есть Бог на самом деле или нет. Я убежден: Бог, пусть – Абсолют, действительно существует.

Вера – состояние души. Говорят, что вера слепа. Вера может быть и зрячей и даже доказательной. Духовный религиозный опыт повышает, на мой взгляд, доказательность истин до убедительности точных наук.

А что касается трудностей, то преодолевать их мне, очевидно, помогала определенная философия, согласно которой счастье – это то, что формируется внутри тебя. Да и вообще я бы свою жизнь несчастной не назвал. Даже в голодном детстве мы были счастливы, когда бежали босиком по пыльной дороге, ходили в лес по ягоды и грибы. Я и теперь люблю работать на свежем воздухе, делать что-то своими руками. Вот выстроил в деревне дом и баню. Если попусту не суетиться, находится время и для науки, и для чтения, и для простых человеческих дел.



Наш мехмат

(к 50-летию механико-математического факультета ПГУ)

**Г.С. Шевцов, Я.Д. Половицкий,
Г.А. Маланьина**
Пермский госуниверситет

НАШ ЧЛЕН-КОРРЕСПОНДЕНТ* (о Михаиле Ивановиче Каргаполове)



9 ноября 2008 г. алгебраисты многих городов России и других стран отмечали 80-летие со дня рождения талантливого ученого, члена-корреспондента АН СССР Михаила Ивановича Каргаполова. Судьба отвела ему всего 48 лет жизни.

М.И. Каргаполов родился 9 ноября 1928 г. в деревне Русаковой Курганской области в семье крестьянина. В 1951 г. окончил Уральский университет, где в то время работал известный советский алгебраист профессор С.Н. Черников. Увидев интерес к алгебре и незаурядные способности Михаила Ивановича, С.Н. Черников пригласил его к себе в аспирантуру. Отслужив в Советской армии (1951-1953), Михаил Иванович поступил в аспирантуру кафедры высшей алгебры и геометрии Пермского университета, которой с 1951 г. заве-

© Шевцов Г.С., Половицкий Я.Д., Маланьина Г.А., 2010

* Переиздание. См.: Шевцов Г.С., Половицкий Я.Д., Маланьина Г.А. Наш член-корреспондент // Вестн. Перм. ун-та. Сер. Математика. Механика. Информатика. 2009. Вып.3(29).С.228-230.

довал С.Н. Черников. Он был одним из самых активных участников алгебраического семинара С.Н. Черникова.

В 1955 г. Михаил Иванович защитил диссертацию на степень кандидата физико-математических наук. С 1954 по 1960 г. он работал на кафедре высшей алгебры и геометрии Пермского университета: 1954-1955 гг. – ассистент кафедры, 1955-1956 гг. – старший преподаватель; 1956-1960 гг. – доцент кафедры. Он читал общие курсы по алгебре, ряд специальных курсов по теории групп, вел спецсеминары, кружок по теории групп для студентов. Работал М.И. Каргаполов увлеченно. Под его руководством занимались многие наши студенты: З.И. Теплоухова (Андреева), М.И. Сергеев, И.Н. Абрамовский, В.Н. Ремесленников, Ю.И. Мерзляков и др. Большинство из них в дальнейшем стали кандидатами, а В.Н. Ремесленников и Ю.И. Мерзляков – докторами наук.

Трудно забыть беседы с Михаилом Ивановичем на самые разные темы. Мы поражались его научной интуиции, умению доступно объяснять непростые вещи, порядочностью, скромностью, человечностью.

В 1960 г. академик А.И. Мальцев пригласил М.И. Каргаполова во вновь создаваемое Сибирское отделение Академии наук СССР. Вся дальнейшая жизнь Михаила Ивановича связана с Институтом математики этого отделения и Новосибирским университетом. Там он стал одним из ведущих советских ученых-алгебраистов. Вместе с ним в этом институте работали и его пермские ученики Ю.И. Мерзляков и В.Н. Ремесленников.

В.Н. Ремесленников с 1978 г. работает в Омском университете и в Омском филиале Института математики Сибирского отделения РАН; многие заведующие кафедрами Омского университета – ученики Владимира Никаноровича. Ю.И. Мерзляков скоропостижно скончался в 1995 г.

В 1963 г. М.И. Каргаполов защитил докторскую диссертацию, а в 1965 г. ему было присвоено звание профессора. В 1966г. Михаил Иванович был избран членом-корреспондентом АН СССР. С 1967 г. до конца жизни М.И. Каргаполов заведовал отделом теории групп Института математики СО АН СССР. В течение ряда лет он заведовал кафедрой алгебры (1967-1976), был деканом механико-математического

факультета (1963-1966), проректором (1967-1969) Новосибирского университета.

Обладая ярким и самобытным талантом, М.И. Каргаполов внес неоценимый вклад в развитие современной алгебры. Характерными чертами его творчества являлись интерес к узловым проблемам и глубина исследований. Научные интересы М.И. Каргаполова связаны с вопросами факторизации конечных групп, теорией разрешимых групп и их обобщений, с алгоритмическими проблемами теории групп. Основные научные результаты Михаила Ивановича приведены в работе [1]. Остановимся на некоторых из них.



*На XII Всесоюзном алгебраическом коллоквиуме, 1973 г.
В Президиуме: профессора Б.Н. Плоткин, И.И. Еремин,
С.Н. Черников, С.И. Адян, А.Н. Кострикин. Сзади: профессор
Д.К. Фаддеев. Докладчик М.И. Каргаполов*

Большой цикл работ М.И. Каргаполова посвящен теории разрешимых групп и их обобщений. Понятие разрешимой группы, идущее от Э. Галуа, при переходе к бесконечным группам сильно разветвляется, если пользоваться различными вариантами определения разрешимости, равносильными для конечных групп. Многие значительные результаты теории обобщенно разрешимых групп принад-

лежат М.И. Каргаполову. Так, в работах [2, 3] он привел весьма тонкий пример локально нильпотентной группы, не имеющей разрешимого возрастающего субнормального ряда. Там же им построена бесконечная разрешимая периодическая группа без силовой базы, откуда следует, что теореме Шура о дополняемости силовских π -подгрупп конечной группы нельзя распространить на бесконечные группы.

Выдающийся результат был получен М.И. Каргаполовым в теории бесконечных разрешимых групп в работе [4]: если в разрешимой группе каждая абелева подгруппа имеет конечный ранг, то и вся группа имеет конечный ранг. Напомним, что ранг является в некоторой степени аналогом размерности векторного пространства: по определению, группа имеет конечный ранг r , если каждая ее конечно-порожденная подгруппа порождается r элементами.

Весьма содержательный обзор результатов и нерешенных проблем современной теории разрешимых групп был сделан М.И. Каргаполовым в докладе на Второй Международной конференции в Канберре в 1973 г.

Крупным вкладом в теорию локально конечных групп явились работы М.И. Каргаполова [5, 6]. Первая из них посвящена изучению локально конечных групп, обладающих субнормальными системами с конечными факторами. Для этого класса групп М.И. Каргаполов решил, в частности, проблему минимальности С.Н. Черникова: из условия минимальности для абелевых подгрупп в таких группах следует почти абелевость самих групп. Еще более яркий результат получен в работе [6]: всякая бесконечная локально конечная группа обладает бесконечной абелевой подгруппой. Тем самым для локально конечных групп была решена проблема О.Ю. Шмидта: бесконечная локально конечная группа, все собственные подгруппы которой конечны, является квазициклической.

Группа называется вполне доупорядочиваемой, если каждое линейное упорядочение каждой ее подгруппы можно продолжить до линейного упорядочения всей группы. Исчерпывающее описание таких групп дает следующая теорема М.И. Каргаполова (см. [7]): группа без кручения G тогда и только тогда вполне доупорядочиваема, ко-

гда она содержит такую абелеву нормальную подгруппу A , что факторгруппа G/A абелева и для любых элементов a, b из G таких, что $a \in A$, $a \neq 1$, $b \notin A$, элемент $b^{-1}ab$ равен a^α при некотором положительном рациональном числе α . Это описание, по существу, завершило теорию вполне доупорядочиваемых групп.

Ряд работ М.И. Каргаполова посвящен линейным группам. Классическая теорема Шура о локальной конечности периодической линейной группы над полем нулевой характеристики распространена им в [8] на случай поля положительной характеристики. Там же доказано существование такой функции $\mathfrak{a}$ натурального аргумента, что для любой периодической линейной группы степени n число неабелевых факторов в любой ее неуплотняемой субнормальной системе не превосходит $\mathfrak{a}(n)$.

В изучении элементарных теорий абелевых групп и связанных с ними систем М.И. Каргаполов получил ряд важных результатов. Отметим один из них (см. [9]): если класс K содержит все абелевы редуцированные группы без кручения, то элементарная теория класса решеток подгрупп групп из K неразрешима.

В последние годы М.И. Каргаполов уделял большое внимание исследованию алгоритмических проблем теории групп – работал в этом направлении сам и привлекал учеников и сотрудников.

На основе лекций, прочитанных М.И. Каргаполовым, Ю.И. Мерзляковым и В.Н. Ремесленниковым в Новосибирском университете, М.И. Каргаполовым и Ю.И. Мерзляковым написан прекрасный учебник «Основы теории групп»; он отличается краткостью и в то же время тщательностью и глубиной изложения. Эта книга переведена на многие языки и является настольной для многих алгебраистов, как отечественных, так и зарубежных.

За достигнутые успехи в развитии науки и участие в создании Новосибирского научного центра М.И. Каргаполов дважды был награжден орденом Трудового Красного Знамени.

Общительный, энергичный и жизнерадостный по натуре, в последние годы жизни М.И. Каргаполов был тяжело болен и почти полностью лишен возможности двигаться.

Зная, что болезнь неизлечима, он мужественно переносил страдания и напряженно работал до последнего дня.

Короткая, но яркая жизнь Михаила Ивановича Каргаполова, целиком отданная служению науке, будет вдохновляющим примером для его учеников и сотрудников, а память о нем – выдающемся ученом – навсегда сохранится в сердцах всех, кто его знал.

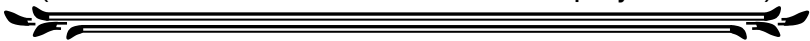
Библиографический список

1. Михаил Иванович Каргаполов / Под ред. проф. Ю.И. Мерзлякова. Новосибирск: АН СССР. Сиб. отд-ние, 1978.
2. *Каргаполов М.И.* Некоторые вопросы теории нильпотентных и разрешимых групп // ДАН СССР. 1959. Т.127, №6. С.1164-1166.
3. *Каргаполов М.И.* Об обобщенных разрешимых группах // Алгебра и логика. 1963. Т.2, №2. С.19-28.
4. *Каргаполов М.И.* О разрешимых группах конечного ранга // Алгебра и логика. 1962. Т.1, №5. С.37-44.
5. *Каргаполов М.И.* Локально конечные группы, обладающие нормальными системами с конечными факторами // Сиб. мат. журнал. 1961. Т.2, №6. С.853-873.
6. *Каргаполов М.И.* О проблеме О.Ю. Шмидта // Сиб. мат. журнал. 1963. Т.4, №1. С.232-235.
7. *Каргаполов М.И.* Вполне доупорядочиваемые группы // Алгебра и логика. 1962. Т.1, вып.2. С.16-21.
8. *Каргаполов М.И.* О периодических группах матриц // Сиб. мат. журнал. 1962. Т.3, №6. С.834-838.
9. *Каргаполов М.И.* Об элементарной теории структур подгрупп // Алгебра и логика. 1962. Т.1, №3. С.46-53.



Наш мехмат

(к 50-летию механико-математического факультета ПГУ)



И.А. Ясницкая
Пермский университет

СТАРЫЙ ДОМ, ДАВНО ВЛЮБЛЕННЫЙ В СВОЮ ЮНОСТЬ...*

В 2005 г. механико-математическому факультету исполнилось 45 лет. Все эти годы факультет находился в одном и том же здании – во втором (ранее – главном) корпусе ПГУ. Поэтому для мехматян интересно все, что связано с историей родного корпуса. Историю эту помнят ветераны университета. К их числу относится Е.А. Голдобина-Валдайских, ныне пенсионерка, а в прошлом – работник библиотеки ПГУ. Мы попросили Евгению Николаевну поделиться своими воспоминаниями. Вот что она рассказала:

– Я – выпускница филологического отделения историко-филологического факультета Пермского университета, мои студенческие годы – 1946-1951. Казалось бы, никакого отношения к мехмату не имею. Но после посещения кафедры прикладной математики и информатики, вычислительного центра воспоминания унесли меня в те далекие годы учебы.

© Ясницкая И.А., запись текста воспоминаний, 2010

* Переиздание. См.: Ясницкая И.А. Старый дом, давно влюбленный в свою юность... // Наш мехмат / Перм. гос. ун-т. Пермь, 2006. С.187-191.



В 1947/1948 учебном году «Молотовуголь» освободил северное крыло главного корпуса университета. На втором и третьем этажах разместились ректорат, учебная часть, бухгалтерия, медпункт и другие подразделения. Четвертый и пятый этажи были отведены под студенческие общежития: на четвертом этаже жили юноши, а на пятом – девушки. До этого мы жили в старом химическом корпусе, в проходной комнате-коридоре, сегодня в нем находится военная кафедра. Через нашу комнату проходили жильцы пяти комнат. Под самым потолком находилось окно. В комнатах был жуткий холод, нас спасала печка. Как она была сделана, я не помню, но с ней было теплее.

Нам, студенткам филологического факультета, достались места в 519-й комнате на пятом этаже (сегодня в ней располагается терминальный класс). Во всем корпусе и в 519-й комнате было несметное количество крыс, бегающих повсюду среди белого дня. Они поедали наши скудные запасы продуктов, грызли книги, одежду, а у моей соседки съели только что написанную курсовую работу. Бывало, забирались к спящим под одеяла. Борьба с крысами ни к чему не приводила. Помог нам Слава, сын военкома Кагановического (теперь – Дзержинского) района. Слава учился на филфаке,

курсом ниже. Он вспомнил опыт военного времени: крысу надо было подранить; убегая, она уводила за собой всех остальных. Однажды Слава принес винтовку-мелкашку, подстрелил штук пять крыс, а одну ранил. Со страшным визгом она увела остальных куда-то под ниши окон. Окна-ниши служили нам дополнительными помещениями, они были и кухоньками, и книжными полками, и комнатами для занятий.

В нашей большой комнате жили двадцать студенток разных факультетов. Многие из них прошли трудовой фронт и войну. Они по-своему опекали нас, заботились о нашем быте. Несмотря на все эти трудности, мы были очень дружны: помогали друг другу, вместе переживали радости и горести. С нами жила Валя Сюзева (Валентина Ивановна Хлебутина), которая после окончания университета преподавала на мехмате.

Жизнь непосредственно в учебном корпусе имела свои достоинства. Все было под рукой: учебные аудитории, библиотека, читальный зал, медпункт, студенческий клуб, бухгалтерия, только столовая была на первом этаже геологического корпуса. После учебы была возможность "окунуться" в мир танца. Танцевальные вечера и вечера отдыха проходили в нашем общежитии на четвертом этаже (сейчас здесь деканат мехмата). Солисты университетской самодеятельности пели, их поддерживали хористы, а танцоры отплясывали неистово и самозабвенно. На этих вечерах ребята читали свои стихи, бывал и Владимир Радкевич, ставший позднее известным поэтом. Вечера длились до тех пор, пока вахтер не разгонял нас по комнатам.

Весной и в летнюю сессию танцы переносились на площадку вокруг памятника перед корпусом. Начинались они поздно, после окончания работы читального зала. К тому времени весь университет был радиофицирован. На площадке пятого этажа центральной части корпуса был свой радиоузел, где «царили» студенты-физики во главе с Г.С. Хлебутиным (будущий муж Вали Сюзевой). Они обеспечивали музыкой все праздничные и танцевальные вечера. Танцевали мы и «Рио-Риту», и «Брызги шампанского», и, конечно, вальсы:

*«Ах, как жаль этот вальс,
Как хорошо было в нем!»*

После уличных танцев, вымыв ноги в чашах фонтана, бежали к себе на пятый этаж. В корпусе на верхний этаж вода частенько не поднималась, а в неработающих фонтанах скапливалась дождевая вода.

На четвертом курсе нам, шестерым, посчастливилось поселиться в 1-м общежитии на улице Ленина, сегодня в нем находится администрация Дзержинского района. Общежитие в северном крыле университетского корпуса продолжало функционировать.

В 1951 г. окончен университет. Затем работа в школе, семья. В 1956 г. – возвращение в университет и работа в библиотеке до выхода на пенсию. В комнатах нашего общежития были уже аудитории, располагались разные кафедры. Но в памяти остались те трудные незабываемые годы, имена тех, кто встретился на моем жизненном пути. Среди них математики и физики: А. Гилев (первый председатель студенческого профкома), Ю. Девингталь, Г. Хлебутин, Г. Вертгейм, Г.З. Гершуни и, конечно, Г.С. Шевцов. В одно время мы перебрались с ним в 1-е общежитие на улице Ленина, где жили преподаватели разных факультетов. Рядом с нами в небольшой комнатке жил Г.С. Шевцов вместе с женой. В соседней комнате обитала семья И.Г. Севрука. (в то время его сын Саша был дошкольником; мы и не предполагали, что впоследствии он станет деканом мехмата, доктором наук). На втором этаже жили семьи С.И. Капцутовича (полковник в отставке, преподаватель военной кафедры; его сын Игорь – будущий декан исторического факультета, позднее – ректор пединститута), Н.Т. Кутузова (полковник в отставке, первый начальник военной кафедры), Ф.С. Горового (будущий ректор ПГУ), И.Г. Шапошникова (создатель кафедры теоретической физики) и семья профессора Г.А. Остроумова (физик, основатель знаменитой школы пермских гидродинамиков).

После окончания университета Г.С. Шевцов был направлен преподавателем математики в учительский институт г. Омутнинска Кировской области, это – моя родина. В институте в это время работала моя мама, у них с Георгием Семе-

новичем завязались дружеские отношения. Наши дружеские отношения с Георгием Семеновичем Шевцовым продолжаются до сих пор. Встречаясь, мы вспоминаем прошлое, знакомых и сам городок.

Вот и все, что мне хотелось вам рассказать, дорогие мехматяне.

С уважением к Вам Е.А. Голдобина-Валдайских.

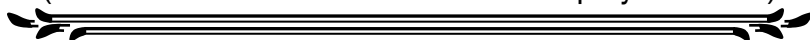
Воспоминания Евгении Николаевны Голдобиной и Георгия Семеновича Шевцова, ветеранов и членов профсоюзной организации университета, это – сохраненная память о студенческой молодости, которая для их сверстников пришлась на непростые 50-е гг. Об этих годах написано в стихах Владимира Радкевича:

*Я жить хочу в годах пятидесятых.
Хочу бродить как в утренних садах,
В тех позабытых, временем распятых
И все же вечно молодых годах,
Когда я жил взахлеб, и днем и ночью
Ощупывая жизни новизну,
И все вокруг сквозило этой новью
И мартовским намеком на весну.
И вся земля так зримо и упрямо
Кружилась на весеннем сквозняке...
А я был молод, и живая мама
Меня встречала в тихом городке.*



Наш мехмат

(к 50-летию механико-математического факультета ПГУ)



Г.А. Маланьина

Пермский университет

НАШ РОДНОЙ ДОМ*

В 1953 г. я, Г.А. Маланьина, после окончания школы в г. Сарапуле (Удмуртия) поступила в Молотовский университет. Из нашей школы приехали поступать в вузы г. Молотова человек 10, так как начались конкурсы и поступать в центральные вузы (Казань, Свердловск, Москва) мы боялись. На время сдачи вступительных экзаменов меня поселили на верхний этаж старого химического корпуса. В одной комнате нас жило человек 20. Все готовились к экзаменам, переживали... Каждому надо было сдать не менее 7 экзаменов. На математическое отделение физико-математического факультета мы сдавали математику письменно и устно, литературу и русский язык (письменно и устно), физику, химию, иностранный язык.



По конкурсу я была принята в университет, и мне дали место в общежитии. На территории университета находились три общежития. Это были одноэтажные ветхие бараки. Два из них располагались параллельно улице Букирева, где

© Маланьина Г.А., 2010

* Переиздание. См.: Маланьина Г.А. Наш родной дом // Ретроспектива. Историко-архивный журнал. 2009. № 3(14). С.48-50.

сейчас находится первый корпус университета, а еще один барак – на месте нынешнего юридического колледжа.

В нашем общежитии было 25 жилых комнат, располагавшихся по обе стороны длинного коридора с прогнившими волнистыми деревянными полами. Под стать полу была и крыша. Студенты называли общежитие «Дунайские волны». Вход в общежитие был через небольшой тамбур, пристроенный с торца барака (со стороны трамвайной линии маршрута № 3). В начале коридора находилась комната, в которой за деревянной перегородкой у стены стоял умывальник. Умывальный отсек был разделен на две половины: женскую и мужскую. Перед ним слева располагалась большая плита, на которой студенты готовили еду, а справа почти постоянно кипел титан, снабжавший нас кипятком для чая, мытья посуды и других нужд. «Удобства» находились во дворе за баракom. Рядом располагался досчатый сарай, куда подвозили ежедневно дрова для кухонной плиты и титана, уголь (во всех комнатах был подтопок, который отапливался углем).



*Математики на фоне нашего общежития:
Юра Горчаков (доктор наук, но он об этом еще не догадывается),
Яша Половицкий и Володя Чупин*

В каждую комнату селили по восемь человек. В нашей комнате было одно окно, занимавшее почти всю стену, находившееся не более чем на полметра от земли. У входной двери в комнату с одной стороны был подтопок, а с другой – вешалка для верхней одежды. На стенках висели полки для книг, между железными кроватями стояли тумбочки. В середине комнаты стоял небольшой стол, над ним висела электрическая лампочка без абажура. Сетки на кроватях были растянуты, на них были старые матрацы и такие же одеяла, которые плохо грели. Постельное белье меняли регулярно. Мыться мы ходили в баню, которая находилась на улице Ленина (она и теперь работает), выстаивали большие очереди (2-3 часа).

Двери комнат не имели замков, так как после ухода студентов на занятия приходила истопница, выгребала из печей золу, ведрами носила из сарая уголь, насыпала его между стеной и печью, топила печи во всех комнатах. Грязи, сажки было много. Иногда уголь мы носили в комнату сами. Если уголь не подвозили, ходили за ним на хозяйственный двор (он и сейчас на том же месте).

При кухне работала другая женщина. Она топила утром и вечером печь, на плите студенты готовили себе еду. Поддерживала титан целый день, наводила порядок в умывальных «комнатах» и на кухне, присматривала за входной дверью, чтобы посторонние не зашли в общежитие.

В нашей комнате жили три математика, три химика, физик и биолог. Этим составом мы жили боле трех лет, пока нас не переселили в новое общежитие № 9 (по улице Белинского). Жили дружно, занимались усердно, сдавали зачеты и экзамены в срок на хорошо и отлично, все получали стипендию. Выполняли домашние задания, готовились к экзаменам, зачетам в читальном зале или в аудиториях (корпус № 2). По вечерам занимались в комнате. Иногда вышивали, читали. Я приезжала на учебу из дома самая последняя и мне всегда доставалась самая неудобная кровать: у окна, в середине комнаты. Даже стенки не было, чтобы уткнуться в нее носом. По утрам всегда было холодно. Иногда замерзала вода в графине, чайнике. Вечером, когда выключали свет и все затихало, из нор за печкой вылезали крысы и носились по комнате в поисках пищи. Их цокот и писк до сих пор стоит у меня в ушах. У окна висе-

ла сетка с продуктами. Крысы заскакивали на кровать, прыгали к сетке. Иногда какая-либо крыса забиралась на печку и оттуда прыгала на кровать. Тогда мы поднимали визг, бросали обувь, включали свет и утешали тех, на кого прыгнула крыса. Крыс постоянно травили, но они были живучие, и их было много.

В общежитии всегда были порядок и чистота. Мы старались создать в комнате уют. Купили драпировочную ткань и сделали у кроватей коврики. Привезли из дома салфетки, дорожки, вышитые полотенца, теплые одеяла. Вышивками мы украшали коврики, тумбочки, книжные полки, стены, подушки. Все кровати были заправлены одинаково (конвертиком), тщательно. Влажную уборку в комнате ежедневно делал дежурный. В общежитии работали студсовет и сантройка. Сантройка проверяла чистоту. Куда только не забиралась ее представители со своими салфетками в поисках пыли. Но дежурные по комнате всегда тщательно все мыли, протирали, чтобы получить оценку «отлично». Оценки выставляла сантройка в бюллетень, который висел в коридоре общежития. Почти всегда на занятия мы бегали без пальто, не хотели стоять в очереди в раздевалке. Мы посещали все университетские вечера и концерты (нас пропускали без билетов). А мероприятия эти были очень интересные: прекрасный хор, драмкружок, певцы, чтецы. Часто проводились факультетские вечера, которые мы готовили сами.

Были у нас и курьезы. Вот некоторые из них. Сразу после заселения в общежитие мы купили для стирки оцинкованный таз. Но недолго он нам послужил. Кто-то попросил попользоваться тазом, мы дали, но не запомнили кому. Вывесили объявление: «Потерялся белый цинковый тазик. Кто взял, верните в комнату № 23». Нам тут же подправили содержание объявления: «Потерялся белый пушистый Тузик. Кто взял, верните в комнату № 23». Так и не вернулся наш тазик. Пришлось купить другой.

В общежитии была традиция жить коммуной. Из стипендии в 220 рублей каждый отдавал по 150 рублей на питание. Казначей хранил эти деньги, выдавал очередному дежурному положенную сумму. Дежурный закупал продукты, готовил завтрак, обед, ужин, мыл посуду, сдавал дежурство

следующему. Все комнаты уже создали коммуны, и только наша комната распивала чай.

Напротив нас жили студенты третьего курса нашего факультета. Однажды вечером (это был уже октябрь) раздался стук в дверь, вошли трое парней-третьекурсников с кастрюлей супа, скомандовали нам взять ложки, чашки, сесть за стол. Налили по чашке горячего супа, сели с нами за стол, сказали, что питаться надо коммуной, а не сидеть на чае. Мы поели их суп, такая еда нам понравилась. Создали мы свою коммуну. Среди тех парней был Иван Иванович Еремин, ныне академик РАН, доктор физико-математических наук, профессор. Оказывается, те пришедшие к нам коммунары каждые 5 лет после окончания университета устраивали в Перми встречи в честь своей коммуны. Выпускали к встречам журнал с фотографиями и описанием текущих событий. Последний раз собралось 5 человек (И.И. Еремин, Г.А. Колегов, Н.А. Курцаев, Л.Н. Коротаев, Ф. Мустифин) в мае 2006 г. в честь 50-летия коммуны. Приехали из Екатеринбурга, Челябинска, Королева.



*Стоят: В.И. Яковлев, Г.А. Маланьина, Я.Д. Половицкий, Г.А. Колегов;
сидят: Л.Н. Коротаев, Н.А. Курцаев, академик РАН И.И. Еремин,
Ф.С. Колегова (Платыгина)*

Все приехавшие добились в работе больших успехов. На память об этом событии осталась фотография, где «коммунары» вместе с нынешним деканом В.И. Яковлевым и некоторыми их соучениками по физмату.

...Жилось нам коммуной хорошо. Дежурили по два дня, уставали, но продукты покупать на два дня было удобнее. Хлеб, сахар были уже в свободной продаже. Покупали макароны, картошку, крупы, маргарин. Деликатесов не было, на них не хватало денег. Обычное наше меню: завтрак – макароны, чай; обед – суп, чай; ужин – картошка или каша, чай.

Однажды дежурила Вера и купила селедку к картошке на ужин. Однако купленная на ужин селедка исчезла. Обвинила нас, решив, что мы съели селедку, обиделась. Позднее, когда начали отгребать уголь из-за печки, обнаружили остатки селедки: крысы стащили селедку и съели.

Были и такие случаи. Суп на обед готовили утром на общей плите. С вечера старались занять на плите хорошее место, чтобы успеть приготовить сразу завтрак и обед, накормить всех завтраком, вымыть посуду и убежать на занятия. Кастрюля с супом оставалась на плите, чтобы к обеду суп был теплый. Между лекциями был большой перерыв – с 13-00 до 13-30, во время его все дружно прибегали на обед, садились за стол. Случалось: дежурный прибежит на кухню, а кастрюли с супом нет. Кто-то ее стащил. Тогда приходилось брать другую кастрюлю и бежать в столовую, которая находилась напротив общежития через трамвайную линию. Покупали 6 порций супа и бежали обратно в общежитие кормить коммунаров. Вечером пустая кастрюля оказывалась на кухне. Дежурные уже готовили там ужин. Помнится, что на кухне было уютно, весело, витали ароматы разных блюд...

По примеру старшекурсников мы организовали кассу взаимопомощи («черная» касса). Со стипендии собирали с каждого по 50 рублей, получалось 400 рублей. Тянули жребий и согласно ему каждый в свой месяц получал 400 рублей. Для нас это была большая сумма. На эти деньги мы все приобрели себе часы, покупали одежду, обувь.

Отмечали каждому день рождения. Тогда готовился винегрет. Мастером по нему была Женя Фадеева. Покупали ликер «Спотыкач». Он был очень сладкий. Приглашали гостей.

Были среди них геологи Геннадий, Юрий. Юра играл на баяне, все пели, танцевали. Были у нас и культурные мероприятия. Ходили всем общежитием в кинотеатр «Победа», в театр на спектакли и симфонические концерты.

Когда совсем замерзали вечером, просили физиков включить музыку, все выходили коридор и начинались танцы. Осенью и весной играли возле общежития в волейбол.

Старшекурсники относились к нам внимательно, заботливо, старались нам помочь и в учебе, и на кухне.

В первую зимнюю сессию я заболела. Истопницы не было, сами мы уголь не наносили. Топить печь было нечем. Холод. Лежу с температурой 39°. Об этом узнали студентки 2-го курса Валя Вахрушева, Люда Русанова, Женя Кудряшова, другие. Пришли, посмотрели на меня, сказали: «Собирайся, пойдешь к нам». А у них тепло, уголь запасен, печь натоплена. Мне освободили самую теплую кровать, накормили, напоили горячим чаем, укутали. Утром мне стало легче, температура спала. Благодаря «помощи» этих девушек, экзамены сдала вовремя на «отлично». Вот такими добрыми были отношения в нашем общежитии.

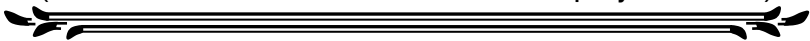
Городские студенты любили быть у нас в гостях. Если дежурному удавалось их угостить супом, оставались очень довольны. Даже наш куратор Юлия Моисеевна Розенфельд часто бывала в общежитии, иногда даже после похода с нами в театр оставалась ночевать.

Так и плыл наш корабль – общежитие № 4. И его обитатели-студенты учились дружбе, взаимовыручке, доброте, самостоятельности. Каждый год общежитие отправляло в жизнь выпускников, молодых специалистов.



Наш мехмат

(к 50-летию механико-математического факультета ПГУ)



Г.А. Маланьина
Пермский университет

О ПРЕПОДАВАТЕЛЯХ-МАТЕМАТИКАХ 50-х ГОДОВ*

Мы поступили на математическое отделение физико-математического факультета Пермского (тогда Молотовского) университета в 1953 г. Сразу же попали в атмосферу необыкновенной увлеченности. Коллектив преподавателей на факультете был творческий, талантливый. Преподаватели поражали глубиной изложения материала, эрудированностью, культурой, интеллигентностью и высокой нравственностью. Изредка удавалось заглянуть на кафедру и увидеть их в свободные минуты: всегда шахматная доска, фигуры на ней, кто-то играет, ведется спокойная беседа коллег, среди них – Г.А. Жданов, С.И. Мельник, И.Г. Севрук, В.И. Хлебутина, М.И. Каргаполов и др. Как оказалось позднее, разница в возрасте у нас с ними была не очень большой (15-20 лет), но тогда нам казались многие из них очень солидными: С.Н. Черников, Б.Н. Бабкин, С.И. Мельник, И.Г. Севрук, Г.А. Жданов, И.В. Цыганков, Е.Е. Драхлин, Л.И. Волковский. Со стороны преподавателей

© Маланьина Г.А., 2010

* Переиздание. См. Маланьина Г.А. О преподавателях-математиках 50-х годов // Вестн. Перм. ун-та. Сер. Математика. Механика. Информатика. 2009. Вып.3(29). С.202-204.

чувствовалось доброе, внимательное, уважительное отношение к нам, студентам. Это были наши старшие товарищи, коллеги.

С.Н. Черников учил нас не верить слову «очевидно», все должно быть доказано, приучал нас ставить проблемные вопросы, исследовать.

Б.Н. Бабкин читал курс математического анализа. Он всегда нам говорил: «Учите! Знания, понимание со временем придут». Действительно так и оказалось. Борис Николаевич увлекался чтением художественной литературы, рассказывал на лекциях о прочитанном; его беседы всегда были интересны и поучительны. Многим из упомянутых выше профессорам и доцентам посвящены статьи в факультетском юбилейном сборнике¹.

Важную роль в нашем обучении и воспитании играли старшие преподаватели и ассистенты, работавшие в 50-х гг. на факультете: Юлия Моисеевна Розенфельд, Валентина Ивановна Хлебутина, Антонина Сергеевна Юдина, Юрий Владимирович Девингталь, Михаил Иванович Каргаполов и др.

Хочется рассказать о замечательных преподавателях: Юлии Моисеевне Розенфельд и Валентине Ивановне Хлебутиной, работавших в эти годы на кафедре алгебры и геометрии.

В нашей группе практические занятия по алгебре и аналитической геометрии на первом курсе вела Юлия Моисеевна Розенфельд. Это был чуткий, внимательный, сердечный человек, вдумчивый, творческий преподаватель. Она всегда старалась подчеркнуть важность, значительность, красоту изучаемого предмета, в каждой задаче видела особый смысл, пыталась вместе с нами найти разные подходы к решению задачи. Способных студентов у нас в группе было много: Юра Горчаков, Володя Шунков, Яков Половицкий, Володя Чупин, Инга Филимонова, Люся Крепак, Юра Родин. Юлия Моисеевна старалась, чтобы они работали в силу



Ю.М. Розенфельд

¹ Наш мехмат / Перм. гос. ун-т. Пермь, 2006. 360 с.: 244 ил.

своих способностей, не прозябали, а искали, дерзали: давала им особые задания, потруднее, предлагала дополнительные задачи для решения дома. Всегда на занятии спрашивала теорию, даже доказательства. На все у нее хватало времени.

Юлия Моисеевна была также куратором нашей группы. Она всех нас знала, кто откуда приехал, где живет, чем интересуется, чем занимается, на что способен. Нередко мы проводили под ее руководством беседы о выдающихся математиках. Она старалась привить нам любовь к классической музыке, стихам, театру. Вместе с Юлией Моисеевной мы часто ходили в оперный театр, на симфонические концерты. После театра она оставалась ночевать у нас в общежитии, так как идти домой ей было далеко, да и страшно. Жила Юлия Моисеевна со своей мамой Мирой Львовной на частной квартире; позднее ей дали комнату в первом общежитии университета. Она часто приглашала всю нашу группу (25 человек) к себе домой. Здесь мы слушали Шаляпина, романсы, симфонические концерты, читали стихи.

Юлия Моисеевна была требовательным преподавателем, давала прочные, глубокие знания, старалась с первого курса приобщить нас к науке. Сама она занималась теорией групп под руководством С.Н. Черникова. С первого курса развивала у нас любовь к алгебре, привлекала нас к работе в научных кружках, которые были организованы на факультете. Книг по теории групп было мало, и Юлия Моисеевна давала нам на лето эти книги, чтобы мы заглядывали в них на досуге, читывали, задумывались о понятиях теории групп.

Мне казалось, что Юлия Моисеевна очень любит только нашу группу, сроднилась с ней. Каково же было мое удивление, когда я узнала, что такое же внимание, любовь она проявляет и к другой группе, где тоже работает куратором. Такие же теплые, дружеские отношения были у нее и со студентами-химиками, у которых она читала лекции по математике. По прошествии многих лет мы можем признать, что все ее любим, уважаем, боготворим.

Позднее мы познакомились с Валентиной Ивановной Хлебутиной (Сюзевой). Она вела у нас практические занятия по дифференциальной геометрии.



В.И. Хлебущина

У Валентины Ивановны была только одна запись в трудовой книжке: Пермский государственный университет, кафедра алгебры и геометрии. Она была высококвалифицированным, требовательным преподавателем, прекрасным, чутким человеком. Работала она с нами кропотливо, стараясь добиться полного понимания предмета, глубокого усвоения материала. Никто не мог получить у нее зачет, если имел по какой-то теме долг; она не жалела сил и времени, чтобы принять все наши долги. У нас в группе были способные ребята, такие как Юра Родин, Володя Шунков, которым хотелось без труда, побыстрее получить у нее зачет, но обойти Валентину Ивановну никогда не удавалось, приходилось потрудиться.

Каждую осень ездила Валентина Ивановна с какой-нибудь из групп в колхоз на уборку картошки. На ее хрупкие девичьи плечи (разница в возрасте у нас с ней была 7 лет) ложились многочисленные заботы о студентах в колхозе: разместить всех по домам, обеспечить питанием, организовать работу в поле, мытье в бане, отъезд в Пермь. Конечно, со всем этим были немалые трудности. Да еще студенты своими «шуточками» создавали для нее дополнительные проблемы. Наша группа особенно много доставляла ей хлопот. Мы всегда ставили условие: жить будем все вместе. А как разместить 20-25 человек в одной крестьянской избе? И по организации работы у нас всегда были претензии: картофелекопалка плохо работает, плохие вилы дали, мало мешков и так далее. Валентине Ивановне приходилось решать все эти вопросы.

Каждый год Валентина Ивановна была куратором какой-нибудь студенческой группы мехмата, проводила в ней большую воспитательную работу, старалась помочь решить насущные проблемы. Студенты отвечали Валентине Ивановне за ее внимание, заботу, помощь любовью и уважением. После окончания университета, бывая в Перми, они

всегда навещали ее, рассказывали о своих делах, успехах, делились радостями.

Валентина Ивановна была требовательным, строгим, но справедливым преподавателем. Ко всем студентам она относилась с уважением, внимательно, никогда не обижала их, не унижала, не оскорбляла, не повышала на них голос. Принимая зачет, она отправляла студента разобраться в поставленном вопросе до тех пор, пока он полностью не поймет его суть. Но обиды на нее ни у кого не оставалось, все было справедливо. Поэтому студенты любили Валентину Ивановну. Когда на факультете проводили вечера встречи с выпускниками, все бывшие студенты старались подойти к Валентине Ивановне, поговорить с ней, поблагодарить ее за все то, что она «вложила» в них за годы учебы в университете.

У Валентины Ивановны были исключительная память и талант понимать человеческие души. У нее всегда была огромная учебная нагрузка: практические занятия в 4-5 группах, поток физиков – 125 человек, поток математиков по аналитической геометрии – 75 человек, дифференциальной геометрии – 50 человек. Но всех своих студентов она знала, каждый из них для нее был личностью, она знала их фамилии, знала кто из них на что способен, кто ленился, кто шпаргалит, кто работает в полную силу, добросовестно, кто способен на обман, хитрость, кто талантлив. Проходили годы, а Валентина Ивановна помнила, когда учился тот или иной студент, помнила их фамилии, как они успевали, отдельные эпизоды, связанные с их учебой. Всех студентов она пропускала через свое любящее сердце.

Все, что делала Валентина Ивановна на нашей кафедре, выполнено ей на высоком научно-методическом уровне, тщательно, искусно. Все свое мастерство и талант вложила она в методические разработки по алгебре, аналитической геометрии, дифференциальной геометрии. Эти материалы уже неоднократно переиздавались, ими пользуются все наши преподаватели и в настоящее время. Задачи, содержащиеся в них, отличаются четкие формулировки, разнообразие поставленных в них вопросов; они не обременены громоздкими вычислениями и имеют «круглые» ответы. Это был особый талант Валентины Ивановны – делать все

четко, математически грамотно, полно и красиво разработать поставленный вопрос.

Меня всегда восхищало, как мастерски В.И. Хлебутина преподавала алгебру и геометрию на первом курсе физического факультета. Ею была составлена широкая, глубокая программа преподаваемого курса; количество отведенных часов на ее выполнение время от времени сокращали, поток студентов был большой, уровень подготовки их разный. Но Валентина Ивановна всегда выполняла программу, давала студентам глубокие знания. Ей нравились студенты-физики больше студентов мехмата; она говорила, что там чаще встречаются очень способные, одаренные, любознательные, нестандартно мыслящие ученики. Мне доводилось вести занятия у студентов-физиков, когда Валентина Ивановна уезжала в Москву на ФПК. Когда я выходила от них с лекции, у меня всегда бежали струйки пота по спине. А Валентина Ивановна работала с ними много лет, всегда с интересом брала себе этот поток, работала с ними без усталости, а эта работа была очень нелегкой.

Валентина Ивановна была отзывчивым, сердечным, дружелюбным, бескорыстным человеком. Она пользовалась большой любовью и уважением у всех сотрудников и студентов нашего факультета. Это был удивительный Человек!

Я подробно рассказала о двух замечательных преподавателях (а позднее и коллегах) Ю.М. Розенфельд и В.И. Хлебутиной еще и потому, что наша группа во многом обязана им тем, что из мальчишек и девчонок – в прошлом первокурсников – выросли любящие математику, искусство и жизнь люди. Из 25 наших «однотруппников» трое (Ю. Родин, В. Шунков и Ю. Горчаков) стали докторами наук, шестеро – кандидатами наук.



Наш мехмат

(к 50-летию механико-математического факультета ПГУ)

Г.С. Шевцов
Пермский университет

МОЙ ДОЛГИЙ ПУТЬ В НАУКУ*

Родился я 30 апреля 1925 г. Жили мы в небольшом таежном поселке. Когда мне исполнилось пять лет, мой старший брат уже ходил в школу. Мне тоже очень хотелось учиться. Кое-чему я научился дома у брата. С просьбой поучиться я постоянно надоедал нашему поселковому учителю. Наконец, когда мне шел шестой год, учитель решил посещать занятия в школе. В первом классе я проучился несколько месяцев, и меня перевели во второй класс. Но вскоре умерла мать. Обстановка дома и условия



для учебы резко ухудшились. Семья (четверо детей) испытывала большие материальные трудности. Часто приходилось пропускать занятия из-за отсутствия одежды или обуви.

В 1938 г. окончил семилетку, а в Кунгурский лесотехникум поступил лишь через год. С этого времени (тогда мне исполнилось 14 лет) началась моя самостоятельная жизнь. Практически жил на одну стипендию, которую приходилось

© Шевцов Г.С., 2010

* Переиздание. См.: *Шевцов Г.С. Мой долгий путь в науку // История и методология науки / Перм. гос. ун-т. Пермь, 2000. Вып.7. С. 183-186.*

распределять по копейкам. Особенно тяжелыми были несколько месяцев первого семестра 1940/41 учебного года, когда ввели плату за обучение и стипендию стали давать только отличникам. За предыдущий семестр у меня была одна четверка, и, хотя все остальные оценки были пятерки, я лишился стипендии. Мне, пятнадцатилетнему подростку, пришлось подрабатывать, чтобы внести плату за обучение и как-то существовать. Выручало то, что на хлебокомбинате, находящемся по соседству, часто требовались временные рабочие, особенно в ночное время, то на разгрузку вагонов с мукой, солью и т.п., то на подвозку этих грузов. Наконец, закончился этот тяжелый семестр, и с февраля 1941 г. и до окончания техникума я уже постоянно получал стипендию.

Техникум окончил с отличием. Почему-то в 30-е гг. тяга к знаниям у всех была неодолимой. Мне особенно давались и нравились предметы, связанные с математикой. Видимо, не случайно друзья дали мне прозвище «Рыбкин», по фамилии автора одного из задачников по математике.

Началась война, и из 175 студентов нашего потока осталось всего лишь 21 человек. Остальные ушли на фронт. 12 декабря 1942 г. я окончил ускоренный курс техникума, получил бронь и направление на работу. К этому времени мне исполнилось 17 лет, и я решил добровольцем идти на фронт, не приступая к работе и не пользуясь освобождением по брони от фронта.

Сначала меня зачислили курсантом в Пермское пулеметно-минометное училище. В нашем наборе в основном были молодые люди с 4-7 классами образования. Видимо, поэтому учеба у меня, окончившего техникум, шла успешно. Уже через месяц меня назначили помощником командира взвода и хотели оставить в училище после его окончания. Однако я добился досрочной отправки на фронт рядовым солдатом. Участвовал в боях на Курской дуге и в битве за Днепр и Киев. В танковом сражении под Прохоровкой 12 июля 1943 г. меня и моего боевого товарища вместе с пулеметом заутюжил в пулеметной ячейке немецкий танк. Отцу отправили похоронку. Меня же и товарища откопали только на следующее утро солдаты нового пополнения. Затем легкое ранение в ногу. После непродолжительного лечения в госпитале я попал в 38-ю армию. В ее составе участвовал

в битве за Днепр и Киев. Там был тяжело ранен в руку и перенес заражение крови – газовую гангрену.

С войны вернулся после двух ранений инвалидом первой группы. Чтобы можно было меня трудоустроить, врачебная комиссия рекомендовала получить профессию учителя. В 1945 г. поступил в Молотовский государственный университет. И снова началась трудная жизнь на одну стипендию в тридцать рублей, так как пенсия по инвалидности у меня была мизерная, всего девять рублей. К тому же, поскольку сумма пенсии и стипендии превышала тридцать рублей, то пенсию выплачивали половинную, т.е. четыре с половиной рубля. Вот тогда-то я пожалел, что перед уходом добровольцем на фронт не оформился на работу хотя бы на несколько дней. В таком случае мог бы получать пенсию около тысячи рублей. А так снова пришлось долгие годы учиться и подрабатывать на скудную жизнь. Не случайно мой вес в то время не превышал 50 кг, а к концу учебы в аспирантуре открылся туберкулез легких. К слову, мои фронтовые раны закрылись лишь в 1968 г.

И все же, несмотря на трудности, учился всегда настойчиво и с большим удовольствием. В 1950 г. окончил с отличием университет и получил направление на работу преподавателем в Омутнинский учительский институт в Кировской области. Здесь выяснилось, что кроме преподавательской работы в институте нужно заниматься научной работой. Совмещать и то и другое при моем состоянии здоровья было очень трудно, а тяга к науке была всегда. Поэтому начал готовиться к поступлению в аспирантуру при кафедре математического анализа Пермского университета, которой руководил доцент С.И. Мельник. Однако за несколько месяцев до вступительных экзаменов выяснилось, что аспирантуру по математическому анализу в университете министерство закрыло и осталась лишь аспирантура при кафедре алгебры у доктора физико-математических наук профессора С.Н. Черникова. Пришлось начинать подготовку к поступлению в аспирантуру с нуля и осуществлять ее в сжатые сроки, а претенденты были более чем серьезные – М.И. Каргаполов и два дипломника С.Н. Черникова. Только благодаря успешной сдаче в ноябре 1953 г. вступительных экзаменов я был принят в аспирантуру к С.Н. Черникову условно дополни-

тельно к плану с годичным испытательным сроком (вне конкурса был принят М.И. Каргаполов, по конкурсу – А. Чижова).

С этого момента, когда мне уже исполнилось двадцать восемь лет, я обрел научного руководителя. Им стал на все последующие годы крупнейший ученый-алгебраист с мировым именем, замечательный человек – Сергей Николаевич Черников. Он указал мне путь в науку и бережно повел по этому пути. Он постоянно напоминал мне, что «капля камень точит». Это означало, что только упорный, кропотливый труд ведет к научным успехам, даже если они не очень значительные. С помощью Сергея Николаевича мне удалось успешно выдержать испытательный срок и окончить аспирантуру. Моими оппонентами при защите диссертации были вице-президент Украинской АН, академик АН СССР В.М. Глушков и пермский ученый-энциклопедист Е.Г. Гонин, а рецензентом в ВАКе – профессор А.Г. Курош.



Г.С. Шевцов с будущим академиком И.И. Ереминым и членом-корреспондентом М.И. Каргаполовым, 1956 г.

Будучи в аспирантуре, некоторое время я жил в общежитии в одной комнате с М.И. Каргаполовым. К тому времени он был уже зрелым ученым-алгебраистом. Общение с

ним мне много давало в плане овладения началами науки. Чуть позже в группу алгебраистов вошел И.И. Еремин. Некоторое время он даже занимался близкими мне научными вопросами. Поэтому беседы с ним также обогащали мои познания в области теории групп.

В то время в аспирантуре учились Н.В. Черникова (Баева) и Г.Ф. Бачурин, а чуть позже – В.И. Хлебутина (Сюзева), затем Г.А. Маланьина, Я.Д. Половицкий, В.П. Шунков, Ю.М. Горчаков, Ю.И. Мерзляков, В.Н. Ремеслеников, Д.И. Зайцев, А. Казарин. Все аспиранты-алгебраисты постоянно участвовали в алгебраическом семинаре С.Н. Черникова, что обогащало всех его участников. Это было время расцвета Пермской алгебраической школы С.Н. Черникова, из которой вышли два члена-корреспондента АН СССР, семь докторов наук, одиннадцать кандидатов наук. Я благодарен судьбе за то, что мне довелось приобщиться к науке именно в этой математической школе. В ней я приобрел опыт и знания, которые определили мою дальнейшую научную и педагогическую деятельность. Можно лишь сожалеть о том, что это не случилось хотя бы на несколько лет раньше и что мой путь в науку оказался таким долгим.

Моя научно-педагогическая деятельность продолжается вот уже пятьдесят лет. За это время я опубликовал более сорока научных и научно-методических работ. В 1990 г. моя трудовая деятельность чуть было не закончилась, так как после повторного освидетельствования врачебная комиссия признала меня полностью нетрудоспособным. По заключению комиссии меня должны были сразу уволить с работы. Но этого не произошло. И я искренне благодарен нашему ректору В.В. Маланину за то, что он взял на себя ответственность и, несмотря на предписание врачебной комиссии и тогдашние законы о труде, оставил меня на прежней работе в университете. Именно в эти годы были написаны и опубликованы основные мои научно-методические работы, среди которых завершающая их книга «Линейная алгебра», вышедшая в 1996 г. в издательстве Пермского университета, а в 1999 г. вторым, исправленным и дополненным, изданием – в Москве с грифом «Рекомендовано Министерством общего и профессионального образования Российской Феде-

рации в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений».

По истечении 50 лет непрерывной педагогической деятельности в ВУЗах в двухтысячном году я вышел на пенсию и по рекомендации коллег приступил к обработке своих лекций по линейной алгебре, которые я читал многие годы студентам университета.

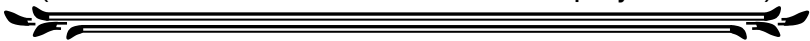
Итогом этой работы стала книга «Линейная алгебра: теория и прикладные аспекты» (576 с.), изданная в 2003 г. в издательстве «Финансы и Статистика» с грифом: Рекомендовано Научно-методическим советом по математике и механике Учебно-методического объединения по классическому университетскому образованию РФ в качестве учебного пособия для математических направления и специальностей.

Развивая прикладные аспекты этого пособия, в 2005 г. мы в соавторстве с О.Г. Крюковой и Б.И. Мызниковой подготовили и сдали в печать в издательстве «Финансы и Статистика» учебное пособие «Численные методы линейной алгебры» (479 с.). Этому пособию присвоен такой же гриф УМС по математике и механике УМО по классическому университетскому образованию РФ.



Наш мехмат

(к 50-летию механико-математического факультета ПГУ)



Г.С. Шевцов

Выпускник ПГУ

первого послевоенного набора,

к.ф.-м.н., доцент

КАКИМ ЗАПОМНИЛСЯ МНЕ УНИВЕРСИТЕТ В ПЕРВЫЕ ПОСЛЕВОЕННЫЕ ГОДЫ*

В этом году Пермский университет отмечает свое 90-летие. Мне посчастливилось в течение более 60 лет наблюдать за его развитием и принимать активное участие в его жизни и деятельности. Не касаясь характеристики научных школ и деятельности отдельных ученых, останавливаюсь на описании общей обстановки, царившей в первые послевоенные годы в университете.

В 1945 г. я поступил в университет на физико-математический факультет. Это был первый самый большой за последние годы существования университета послевоенный набор студентов. Среди поступивших было много фронтовиков. На наш факультет также поступило несколько фронтовиков. Среди них были В.М. Понизовский, С. Чистяков, К.М. Кутыев, Ю. Сухов, Н. Котельников и др. Вступительный экзамен по математике у меня принимал Е.Е. Драхлин. Так

© Шевцов Г.С., 2010

* Переиздание. См.: *Шевцов Г.С. Каким запомнился мне университет в первые послевоенные годы // Наш мехмат / Перм. гос. ун-т. Пермь, 2006. С.117-123.*

я впервые встретился с настоящим тружеником, истинным педагогом и прекрасной души человеком – Е.Е. Драхлиным.

Университет в те тяжелые годы занимал одну половину теперешнего корпуса № 2 (во второй половине корпуса размещался трест «Молотовуголь»), были еще старые корпуса геологического и химического факультетов. Студенты жили в ветхих бараках – общежитиях. Одно такое общежитие – № 6 располагалось неподалеку от главного корпуса, там, где теперь находится столовая. Отопление в комнатах этого общежития было печное, а с добычей дров и угля были большие трудности. Потому часто случалось, что вода в посуде и чернила в чернильницах замерзали. Все это приходилось потом как-то отогревать. Не было в этом общежитии и канализации. Кроме того, в нем привольно чувствовали себя мыши и крысы. Они причиняли немало неприятностей жильцам общежития: то что-либо сгрызут или утащат, то заберутся к кому-нибудь под одеяло и вызовут переполох.

Был и такой забавный случай. Студенты одной комнаты оставили на столе десяток яиц. Большая удача – отоварили карточки! И что же? Крыса, забравшись на стол, осторожно гонит перед собой, как футболист, яйцо. Докатив его до края стола, она, обхватив яйцо лапами и прижав его к себе, падает спиной вниз на пол. Затем по полу крыса так же осторожно перед собой продолжает катить яйцо к норе в углу пола....

Поскольку у меня все еще давали о себе знать фронтовые раны на руке и ноге, то я попросил, чтобы меня поселили в общежитии поближе к учебному корпусу. Так я оказался в бараке – общежитии № 6, в одной комнате с будущим известным пермским поэтом В. Радкевичем и его сокурсниками Мазуниным, Паниным и другими студентами-филологами. Это были молодые одаренные, находчивые вольнодумцы, способные критиковать всех и вся.

Помню, как однажды к какому-то празднику они подготовили стенную газету, полностью состоящую из эпиграмм на друзей, преподавателей, профессоров, деканов и руководство университета. Рано утром вывесили эту газету в вестибюле на первом этаже учебного корпуса – ее сразу же плотной стеной окружили студенты. Однако газету тут же убрали пришедшие на работу «руководящие товарищи».

Лишь значительно позже, через полтора-два года, когда, наконец, у меня улучшилось состояние здоровья после ранения, я переселился в благоустроенное общежитие № 1, расположенное на улице Ленина у остановки «Дальняя». Здесь жили студенты и научные работники с семьями. Там же жил и ректор университета Р.В. Мерцлин.

В университете была и своя студенческая столовая. На ее посещение каждому студенту через профком выдавалось определенное количество талонов. Ведь тогда еще действовала карточная система. Такие талоны выдавались студентам и дополнительно, в качестве поощрения за успехи в учебе. А в основном каждый студент готовил для себя пищу сам на общей кухне или электроплите в комнате, где жил. Выручало и то, что студенты имели возможность заработать какое-то количество картофеля при его уборке в колхозах. Заработанный студентами картофель ректор Р.В. Мерцлин разрешил хранить в университетском овощехранилище. По мере необходимости через бухгалтерию студент, имеющий на своем счету хранящийся картофель, выписывал определенное его количество и получал из хранилища. Студенты находили и другие способы пополнения своих запасов продуктами. Так, ребята одной из комнат общежития № 6 успешно совершали охоту на голубей у элеватора. Добыча, естественно, шла в пищу. Студенты-ихтиологи во время практики обеспечивали себя рыбой.

Помню, как мы с женой, тоже студенткой, в летние каникулы 1947 г. в Сылвенском колхозе вблизи г. Кунгура во время уборки зерновых заработали некоторое количество зерна. А как это было трудно сделать! Ведь все делалось вручную при довольно больших нормах выработки. Мы собирали скошенные зерновые и вязали их в снопы. От усталости болели спина и все тело, а руки через несколько дней от работы с колючими вязками из тех же зерновых и подсохшего осота кровоточили... Заработанное зерно нам удалось смолоть на колхозной мельнице. И мы тогда безбедно пережили долгую трудную зиму, лакомясь «царскими блюдами» – кашей-заварухой.

А чтобы заработать хоть какие-то деньги, большинству студентов приходилось выполнять самые разные работы: разгружать вагоны, пилить дрова и т.п. Наружный ремонт

и покраску основного университетского корпуса всегда производила небольшая группа студентов во главе с будущим крупным ученым-биологом А.Г. Маркиным.



*Физико-математический факультет, второй курс, июнь 1947 г.
(слева направо 2-й ряд неизвестная, неизвестный, преподаватели
И.Г. Севрук, Б.Н. Бабкин, Г.А. Остроумов, Ю.И. Карчешкин,
М.Я. Цейтлина, Г. Гук (Поварницына))*

На всех факультетах университета вместе с первокурсниками послевоенного набора было немногим больше четырех сотен студентов. Поэтому все студенты хорошо знали друг друга, а преподаватели так же хорошо знали студентов. Причем отношения между студентами и преподавателями были исключительно теплыми и доброжелательными. Коллектив университета жил единой дружной семьей. В праздничные дни в общежитии № 1 ректор Р.В. Мерцлин обычно делал обход всех комнат и поздравлял с праздником жильцов общежития – сотрудников университета и студентов. Иногда случалось, что университет посещал

ректор-фронтовик А.И. Букирев. Тогда на торжественном собрании в президиуме рядом восседали два ректора: Р.В. Мерцлин и А.И. Букирев.

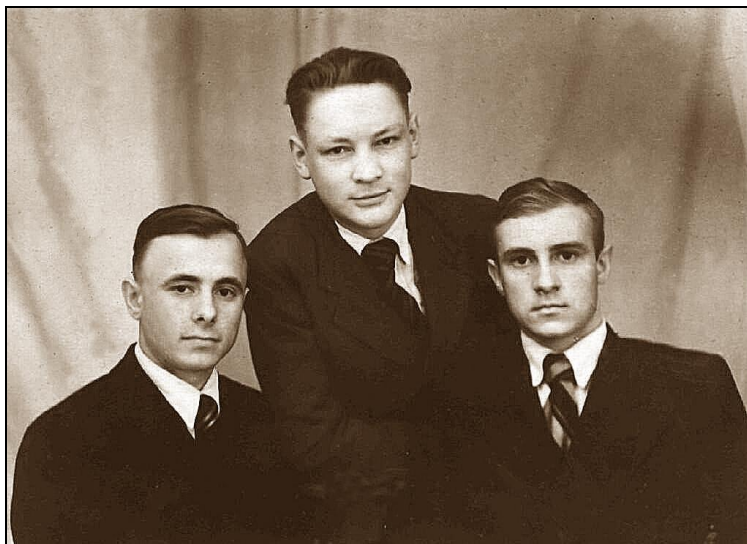
На старших курсах в группах, как правило, насчитывалось всего лишь несколько человек, а по некоторым специальностям в группах вообще не было студентов, поскольку многие старшекурсники либо ушли на фронт, либо прервали учебу и трудились на военных предприятиях. Лишь спустя некоторое время постепенно начали возвращаться в университет фронтовики, бывшие старшекурсники и выпускники университета. Тогда в университет вернулись заметные уже в то время личности, такие как химик В.П. Живописцев – будущий ректор университета, Е.Ф. Журавлев, В.В. Кузнецов, А.А. Волков, К.И. Мочалов – будущие крупные ученые-химики, историк Ф.С. Горовой – будущий ректор университета, географы Ю.М. Матарзин, Б.А. Чазов и А.С. Шкляев – будущий проректор университета по науке и др. Вернулся в университет и ректор-фронтовик А.И. Букирев.

На нашем факультете также появились фронтовики: металлург П. Бутра; физики Ю.И. Корчемкин, И.А. Малеев, А. Гилев, В.Н. Лобанов; математик Д.Д. Кравцов и др. П. Бутра, Ю.И. Корчемкин и И.А. Малеев вскоре приступили к педагогической деятельности на факультете. Остальные завершали свою учебу. Успешная работа И.А. Малеева по радиоэлектронике впоследствии способствовала открытию на факультете новой специальности.

Студенты в то трудное время жили дружно и по возможности старались помогать друг другу во всем. В нашем потоке со мной учились Ю.В. Девингталь, Л. Гросс, А.Н. Полоскин, В.М. Понизовский, Д.Н. Стрелецкий, М. Неманов, К.М. Куточев, С. Поварницын, Ю. Сухов, С. Чистяков и др.

На физическом практикуме выполнять лабораторные работы мне посчастливилось в паре с Ю.В. Девингталем. Ему я благодарен за это содружество на всю жизнь. Ведь мне с раненой рукой было бы очень трудно без его помощи собирать физические схемы с множеством переводов и контактов.

Студенты первых послевоенных лет учились упорно, настойчиво и самозабвенно. Так, фронтовики Ю. Мальков, А. Пронович и Кудрявцев досрочно, экстерном, завершили



Г.С. Шевцов, Ю.В. Девингталь, А. Гросс, 1946 г.

четвертый и пятый курсы исторического факультета, успешно сдали государственные экзамены и защитили дипломные работы. Многие выпускники первых послевоенных лет впоследствии стали известными учеными: А.М. Комлев – доктор географических наук, И.А. Печеркин – доктор геологических наук, проректор университета по науке, А.М. Кропачев, В.Ф. Мягков, Л.А. Шимановский – доктора геолого-минералогических наук, В. Барсуков – доктор биологических наук, историки В.А. Оборин и А.Н. Фадеев, математики Ю.В. Девингталь, А. Шиндлер, К.М. Кутыев, физики Г.З. Гершуни, А.Н. Полоскин, В.М. Понизовский, А. Гросс, Г.Ф. Шайдуров, Б. Пирожков, Г. Хлебутин, Н. Котельников, Г. Гук, С. Поварницын и др.

И это не случайно. Тогда, несмотря на неустроенность быта и тяжелое материальное положение, тяга к знаниям была всепоглощающей. Студенты, пережившие войну, были готовы чуть ли не в прямом смысле «грызть гранит науки».

Получению студентами глубоких знаний способствовало то, что в университете к тому времени в силу разных причин, обусловленных войной и связанной с ней государственной

политикой, сложился прекрасной профессорско-преподавательский коллектив. Тогда в университете работали выдающиеся ученые: историк, правовед и лингвист В.Ф. Глушков, химики Р.В. Мерцдин, Д.М. Марко, И.И. Лапкин, М.Н. Полукаров, Г.Г. Кобяк, В.Ф. Усть-Качкинцев, В.В. Кузнецов, Е.Ф. Журавлев, геологи П.Н. Чирвинский, Г.А. Максимович, Н.П. Герасимов, археолог О.Н. Бондарь, биологи А.И. Букирев, Ф.А. Бычков, М.И. Меньшиков, А.И. Оборин, А.Н. Понамарев, Д.Е. Харитонов, географы Б.А. Чазов, А.С. Шкляев, историк Ф.С. Горовой и др. Каждый из них стремился передать свой научный опыт жаждущим знаний студентам. В результате начали формироваться научные школы историков, археологов, химиков, биологов, геологов и географов.

На физико-математическом факультете тогда беззаветно трудились крупные ученые: физики П.Е. Степанов, Г.А. Остроумов, Б.И. Зубарев, И.Г. Шапошников, механики Г.А. Бугаенко, И.Ф. Верещагин, математики Б.Н. Бабкин, И.В. Цыганков, С.И. Мельник, А.Е. Ранк, Е.Е. Драхлин, Г.А. Жданов и др. Нам читали лекции по физике и математике на самом высоком по тем временам научном уровне. Такие лекции будили у слушателей желание глубже проникнуть в суть изучаемых фактов. К тому же в это время начали появляться замечательные учебники и учебные пособия по физике и математике, которыми и в настоящее время гордится наша отечественная наука. Мы с жадностью изучали содержание этих великолепных книг. Они помогали нам глубже усваивать идеи и методы изучаемых обязательных и специальных курсов.

Особый интерес в то время вызывали научные достижения в области физики – то был пик атомной гонки. Помню, с каким волнением тогда обсуждалась на всех уровнях возможность применения американцами атомных бомб против Советского Союза. Положение было действительно весьма серьезным. Позже, когда уже все успокоилось, в газетах была опубликована рассекреченная американская карта с указанием городов СССР, подлежащих первому атомному удару. В ней был указан и город Пермь (Молотов).

Несколько молодых ученых-физиков нашего университета, среди них были П. Бутра, А.Т. Калмыков, Ю.И. Корчемкин, тогда были мобилизованы и направлены на работу в

атомные центры страны. Там вскоре Ю.И. Корчемкин защитил докторскую диссертацию и стал одним из главных теоретиков атомного предприятия под Челябинском. В 1948 г. в Москву в Курчатовский институт уехал на работу и наш декан факультета П.Е. Степанов. Студентов факультета также охватило стремление как можно быстрее получить физическую специальность и направиться на работу, чтобы внести свою лепту в общее дело. Не случайно поэтому при делении студентов на четвертом курсе на физиков и математиков (до четвертого курса физики и математики обучались вместе) большинство избрали специальность «Физика».

В последующем из первых послевоенных выпусков вышла целая плеяда замечательных физиков и математиков.

Может показаться невероятным, но, уже в первые трудные послевоенные годы жизнь в университете стала постепенно налаживаться и университет начал стремительно расти и развиваться. Но это, как говорится, уже сюжет для отдельного рассказа.



Наш мехмат

(к 50-летию механико-математического факультета ПГУ)

Г.И. Кушнина, В.И. Яковлев
Пермский университет

ПРОФЕССОР ВЕРЕЩАГИН ИВАН ФЕДОРОВИЧ* (к 90-летию со дня рождения)

История кафедры механики и процессов управления неразрывно связана с жизнью и деятельностью профессора Пермского университета Ивана Федоровича Верещагина.



Он родился 10 ноября 1912 г. в с. Старо-Яшкино Грачевского района Оренбургской области в семье служащего Верещагина Федора Ивановича. В 20-х гг. семья переехала в Киргизию. С 15 лет, еще учась в школе, Иван Федорович начал трудиться. Был разнорабочим, помощником десятника в г. Пржевальске Киргизской ССР.

С 30-х гг. начался новый этап в его жизни: переезд на Урал, работа на Верх-

© Кушнина Г.И., Яковлев В.И., 2010

* Переиздание. См.: *Кушнина Г.И., Яковлев В.И.* Профессор Верещагин Иван Федорович (к 90-летию со дня рождения) // История и методология науки / Перм. гос. ун-т. Пермь, 2002. Вып.9. С.216-220.

Исетском металлургическом заводе в г. Свердловске (ныне Екатеринбург), учеба на отделении механики физико-математического факультета Уральского государственного университета, который он окончил с отличием в 1938 г., служба в Красной армии (курсант военного училища). В 40-х гг. Иван Федорович приступил к преподавательской деятельности в Ошском педагогическом институте (Киргизия). Он работал старшим преподавателем, заведующим кафедрой, деканом. Иван Федорович успешно занимался учебной и научной деятельностью, в частности, его увлекли разработка теоретических основ механики и решение актуальных в то время задач механики тел переменной массы и динамики космического полета. Он установил научные контакты с известными московскими учеными (В.В. Голубев, А.Ю. Ишлинский, А.И. Некрасов, Д.Е. Охоцимский, Л.И. Седов и др.), занимающимися космическими исследованиями. В 1948 г. успешно защитил в Институте механики Московского государственного университета кандидатскую диссертацию «Некоторые задачи теории движения ракет» (научный руководитель – д.ф.-м.н., профессор А.А. Космодемьянский).

В 1949 г. Иван Федорович приехал в Пермь. Начался новый этап в его жизни – интенсивная научная, педагогическая и организационная деятельность. Становление И.Ф. Верещагина как ученого и педагога происходило в Пермском государственном университете. Иван Федорович обращал на себя внимание неистощимой энергией, работоспособностью, увлеченностью делом и наукой. Он был первым деканом технического факультета, образованного для подготовки инженерных кадров в строительной, горной, химической, металлургической и машиностроительной промышленности в Пермском регионе. Для обеспечения учебного процесса в августе 1949 г. была создана кафедра механики, заведующим которой стал И.Ф. Верещагин.

В 1960 г. технический факультет был переведен в Пермский политехнический институт. В том же году в Пермском университете был организован механико-математический факультет, на котором началась подготовка студентов по специальности «Механика». Проявив инициативу, незаурядные организаторские способности, Иван Федорович немало времени и сил потратил на создание учебно-производст-

венной базы факультета и кафедры. Это позволило эффективно вести научные исследования и решать ряд важных народно-хозяйственных задач. Учебную и научно-лабораторную базу кафедры механики в те годы составляли лаборатории: сопротивления материалов, металлографии, аэродинамики, гироскопов и навигации, электро моделирования, общей механики, гидравлики, фотоупругости, вибрации.

В 1962 г. И.Ф. Верещагин с инженерами С.Н. Чусовитиным и И.А. Селивановым разработал первый образец универсальной скоростной машины для исследования материалов на износ и трение. Ими было получено авторское свидетельство. Выставочные образцы машин демонстрировались на ВДНХ СССР. Главный комитет ВДНХ СССР удостоил И.Ф. Верещагина Большой серебряной медали, а Пермский университет был награжден дипломом третьей степени.

В 1963 г. И.Ф. Верещагин, сотрудники кафедры Г.В. Пузанов и А.Ф. Потехин получили авторское свидетельство на новую модель универсальной скоростной машины для исследования материалов на износ и трение (модель УСМ-4) и были награждены Главным комитетом ВДНХ СССР Золотой (И.Ф. Верещагин), Серебряной (Г.В. Пузанов) и Бронзовой (А.Ф. Потехин) медалями, а Пермский университет удостоен диплома первой степени. Опытные образцы машины успешно работали в лабораториях кафедр Уральского политехнического института имени С.М. Кирова.

Хорошо оборудованные мастерские позволяли сотрудникам кафедры во главе с И.Ф. Верещагиным успешно организовать учебный процесс, создавая установки и приборы для выполнения курсовых и дипломных работ. Кафедра стала научно-технической базой университета по подготовке студентов, специализирующихся по механике тел переменной массы, динамике космического полета и оптимальному управлению.

В организации учебных лабораторий и производственных мастерских Ивану Федоровичу активно помогали сотрудники кафедры А.Ф. Потехин, Г.В. Пузанов, А.А. Фатеева, С.Н. Чусовитин и преподаватели Н.Ф. Лебедев, Г.К. Ибраев, А.Н. Верещагин, Ю.А. Дубравин, И.Г. Севрук, Н.А. Репях, Б.А. Гиршик и др.

И.Ф. Верещагин был тем редким организатором и ученым-энтузиастом, который создал заново в Пермском университете не только кафедру теоретической механики, но и новую специальность. Многие кабинеты и лаборатории механико-математического факультета Пермского университета могли бы носить имя И.Ф. Верещагина. К их числу относятся:

лаборатория общей механики, имеющая оборудование по гироскопам и навигации, моделированию механических систем;

лаборатория аэродинамики, оборудованная аэродинамической трубой, построенной на хоздоговорные средства кафедры, и шестикомпонентными аэродинамическими весами, переданными кафедре лабораторией аэродинамики Института механики Московского университета;



*Монтаж аэродинамической трубы, 1964 г.
(слева направо 1-й ряд: Н.А. Репях, В.Н. Норин, И.Ф. Верещагин,
Ю.А. Урусов, Г.В. Пузанов; 2-й ряд: В. Кетов, неизвестный)*

лаборатория оптических методов исследования напряжений и лаборатория моделирования упругих систем, в

которых студенты получили возможность проводить механические и металлографические исследования сварных соединений, изучать сопротивление материалов и механику грунтов;

лаборатория гидродинамики.

За 24 года работы И.Ф. Верещагина заведующим кафедрой укрепились ее научные связи с московскими вузами (МГУ, МАИ, РУДН), Алма-Атинским, Ленинградским, Киевским университетами и многими другими высшими учебными заведениями страны: были заключены договоры о научном содружестве, проводились конференции, симпозиумы, совещания-семинары. Научные интересы Ивана Федоровича и сотрудников кафедры механики определялись исследованиями в области анализа и синтеза систем управления и регулирования различными механическими процессами как единого комплекса многоуровневой иерархической динамической системы, анализа движения космических аппаратов и систем с учетом различных факторов, возмущений, спектральной наблюдаемости ИСЗ, а также устойчивости интегральных многообразий, движения различных объектов постоянной и переменной массы и геометрии, разработки методов оптимизации управления космическими аппаратами.

Результаты научных исследований публиковались в различных специализированных изданиях, в том числе в «Ученых записках Пермского университета» (с 1960 г.), межвузовском сборнике научных трудов «Проблемы механики управляемого движения» (с 1971 г.), начавшем выходить под редакцией И.Ф. Верещагина. С 1971 по 1979 г. он был главным редактором этого сборника, а в редколлегию входили многие известные отечественные ученые: В.Г. Демин, А.С. Галиуллин, В.С. Новоселов, В.Г. Веретенников, Ф.М. Кулаков, Е.А. Гребеников, А.Л. Куницын, Л.И. Кузнецов, Н.А. Шуваев. Издание сборника продолжается, и в настоящее время (около 40 выпусков).

В 1969-1972 гг. опубликовано двухтомное учебное пособие И.Ф. Верещагина «Методы исследования режимов полета аппарата переменной массы», в котором он обобщил результаты своих научных исследований в области динамики

космического полета. Всего им опубликовано более 120 научных работ.

Иван Федорович умело руководил научно-исследовательской работой коллектива кафедры и лабораторий. Им создана научная школа ученых-механиков, продолживших его дело.

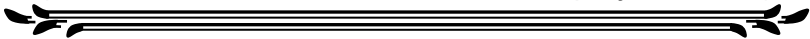
В 1975 г. эстафету кафедральных забот принял В.В. Маланин – первый ученик Ивана Федоровича, впоследствии доктор технических наук, профессор, ректор Пермского университета. Учениками И.Ф. Верещагина были: доктор технических наук, профессор В.М. Сулонов (проректор Пермского университета); доктор физико-математических наук, профессор В.И. Яковлев (декан механико-математического факультета); кандидаты физико-математических наук, доценты Е.А. Шамордин, Н.А. Репях, Г.С. Жильцова, А.П. Иванов, В.В. Беляев (проректор Глазовского филиала Удмуртского технического университета. Успешно работают доктора технических наук, профессора Ю.А. Дубравин и А.Н. Верещагин, старший преподаватель Е.П. Аксенов, когда-то приехавшие в Пермь из ленинградских вузов по приглашению И.Ф. Верещагина; старшие преподаватели А.В. Демидов, Т.А. Жакова.

Около 30 лет Иван Федорович Верещагин проработал на кафедре механики и процессов управления. В 1979 г. вышел на пенсию и переехал в Москву. В апреле 1995 г. его не стало. В Пермском университете помнят Ивана Федоровича и ценят его вклад в развитие высшего образования: на механико-математическом факультете лучшим студентам-механикам ежегодно назначается стипендия имени профессора И.Ф. Верещагина, кабинет механики кафедры механики и процессов управления носит его имя. Продолжают работу научные семинары под руководством учеников Ивана Федоровича, проводятся конференции, где с докладами выступают представители нового поколения.



Наш мехмат

(к 50-летию механико-математического факультета ПГУ)



Н.А. Репях
Пермский университет

«ПРЕДМЕХАНИКИ»^{*}

Хорошо известно, что мехмат образован в Пермском университете в 1960 г. в результате деления физико-математического факультета на физический и механико-математический. Прием на специальность «Механика» также начался с 1960 г., и, соответственно, первый выпуск специалистов-механиков состоялся в 1965 г. Но поскольку мехмату от физмата по наследству достался ...мат, то все математики, поступившие на физмат после 1955 г., обучались на мехмате и были уже выпускниками мехмата. Причем это были выпускники двух разновидностей: «чистые» математики и математики-вычислители (последние в будущем стали именоваться «прикладниками»).

У «чистых» математиков в дипломе указывалось: «Математик. Учитель математики», и получали они распределение на работу либо преподавателями математических дисциплин (в любые учебные заведения – от детских садов до университетов), либо постановщиками математических задач в лаборатории и КБ предприятий, где практиковалось математическое моделирование.

© Репях Н.А., 2010

^{*} Переиздание. См.: Репях Н.А. «Предмеханики» // Наш мехмат / Перм. гос. ун-т. Пермь, 2006. С.134-136.

Одна из групп первой разновидности математиков, поступивших на физмат в 1959 г., окончила мехмат в 1964 г. Учеба проходила в штатном режиме по циклу (в соответствии с учебным планом): уборка картофеля, два учебных семестра, каникулы. Во втором семестре четвертого курса была педагогическая практика в школах отдаленных, труднодоступных районов Пермской области: восьмилетних, средних, рабочей молодежи (ШРМ), техникумах (ПТУ) и т.п. – кому что достанется. Первый семестр пятого курса часто представлял собой тоже педагогическую практику, которая называлась производственной, а второй семестр пятого курса был тоже практикой, но уже дипломной, и для некоторых она тоже была связана со школой. Таким образом, многие математики к моменту окончания университета имели полтора года педагогического стажа.

Но не всем выпускникам 1964 г. так повезло. К 1963 г. окрепла выпускающая кафедра механики. Предприятиям, особенно связанным с военно-промышленным комплексом, требовались расчетчики и инженерные кадры с хорошей математической подготовкой. Недавно созданный Пермский политехнический институт еще не решал этой кадровой проблемы. И тогда энергичный, инициативный, пятидесятилетний Иван Федорович Верещагин из среды «чистых» математиков, уже готовых к очередной педагогической практике, отобрал семь человек, в наибольшей степени, по его мнению, «похожих на механиков», с целью отправки на производственную и дипломную практику на «почтовый ящик».

Семь отобранных Верещагиным студентов в течение месяца прослушали курсы гидродинамики, теории устойчивости, теории упругости, сдали соответствующие экзамены и темной ночью по Каме на теплоходе отправились прокладывать путь следующим за ними настоящим механикам. Вот имена этих первопроходцев: Зайцева Тамара, Князева Лидия, Пичкалева Галина, Репях Николай, Сажина Галина, Серебренников Михаил, Шулин Рудольф. В стенах предприятия, куда они прибыли, изготавливали не только детские коляски, но и другую продукцию которую почти всегда называли Изделие №...; там они впервые услышали фамилию Королев, произносимую тихо, в узком кругу, с уважением.



Галина Сажина



Лидия Князева



Галина Пичкалева



Николай Репях



Тамара Зайцева



Михаил Серебренников



Рудольф Шулин

Их дипломные работы были посвящены аэродинамическим, температурным и прочностным расчетам элементов конструкций летательных аппаратов. Выпускники решали задачи, которые продолжили затем студенты-механики всех последующих лет. Но в дипломе у этих первых механиков по-прежнему стояла запись «чистого» математика: «Математик. Учитель математики», а потому их можно считать настоящими мехматянами, и с механической, и с математической составляющими этого гордого звания.



Наш мехмат

(к 50-летию механико-математического факультета ПГУ)

В.М. Пестренин, И.В. Пестренина
Пермский университет

НИКОЛАЙ ФРОЛОВИЧ ЛЕБЕДЕВ* **(1920-2003)**

Николай Фролович родился в 1920 г. в Оренбургской области в местечке Абдулино. Последующие голодные годы вынудили семью перебраться в Алтайский край. Его родители: отец – Фрол Никанорович, учитель химии, мать – Пелагея Васильевна, учительница русского языка и литературы. В семье было четверо детей: три девочки и мальчик.



Студент МГУ
Николай Лебедев

Уже в школе Николай проявил незаурядные музыкальные и математические способности. Окончил школу в Барнауле с медалью и получил приглашение в оркестр народных инструментов. Приглашение было заманчивым, но победило стремление к знаниям, и он поступил на механико-математический факультет Московского

© Пестренин В.М., Пестренина И.В., 2010

* Переиздание. См.: *Пестренин В.М., Пестренина И.В. Николай Фролович Лебедев (1920-2003) // Вестн. Перм. ун-та. Сер. Математика. Механика. Информатика / Перм. гос. ун-т. Пермь, 2010. Вып. (1). С. 114-119.*

госуниверситета. Его друзья – будущие знаменитые ученые: Иосиф Ворович, Никита Моисеев, Владимир Демин.

Занятия ведут известные математики и механики: А.Н. Колмогоров, Н.Н. Лузин, А.П. Минаков, А.А. Ильюшин и др. В университете Николай увлеченно учится и активно занимается лыжным спортом, даже выигрывает чемпионат МГУ.

Война с Германией началась, когда Николай учился на четвертом курсе. Его отец в разговоре с коллегами предсказал, что война будет долгой и тяжелой, за это он был объявлен врагом народа и осужден. Студенты четвертого курса направляются в Уфу, им выдается бронь, предоставляется возможность закончить университет.

Однако Николай добровольцем уходит на фронт – ему необходимо смыть грязное пятно, упавшее на семью. Его направили на Воронежский фронт командиром взвода в лыжный батальон. Во многих сражениях довелось участвовать Николаю. Однажды батальон, перемещаясь по открытой местности, попал под огонь фашистских минометов. Николай быстро сообразил, что если подлетающая мина «свистит», то она не страшна – пролетит мимо, но если «шипит», – она опасна, надо падать и укрываться от осколков. Это его спасло. Из четырехсот человек в живых в этом бою осталось только шестнадцать. Он прошел всю войну на передовой, ни разу не был ранен. Участвовал в битве под Харьковом, обороне Севастополя, освобождении Польши. Был награжден самыми почетными солдатскими боевыми наградами – медалями «За боевые заслуги» и «За отвагу».

После демобилизации в 1945 г. Николай вернулся на родину, женился. Родился сын Сергей. В 1947 г. друг Никита Моисеев помогает Николаю восстановиться в университете. Он возвращается в Москву, сдает все экзамены за четвертый курс и уже в 1948 г. блестяще защищает дипломную работу. Его направляют в Новозыбковский пединститут (Брянская область). В Новозыбкове Николай Фролович приступает к самостоятельной научной работе. Он увлекается исследованием динамического нагружения упруго-пластических тел и публикует свои первые статьи в Инженерном сборнике АН СССР и журнале «Прикладная математика и механика». По результатам этих исследований в Институте механики АН СССР в 1952 г. он успешно

защитил кандидатскую диссертацию. А.А. Ильюшин (крупнейший специалист по теории пластичности) предложил Николаю Фроловичу место на своей кафедре. Однако администрация МГУ это предложение не поддержала, так как отец Николая был осужден. В Новозыбкове у Николая Фроловича рождаются еще двое детей: Людмила и Елена.

В 1954 г. состоялась долгожданная реабилитация отца. Его арест объявляется ошибочным, а сам он совершенно невиновным. Однако другое испытание подстерегает Николая Фроловича. Тяжело заболевает и в 1956 г. умирает в возрасте 29 лет его жена. Он остается один с тремя детьми. Научной работой заниматься нет времени. К тому же он избирается деканом факультета. Через два года Николай Фролович покидает Новозыбков, пройдя по конкурсу на должность доцента кафедры высшей математики Калининградского рыбного института. В Новозыбкове осталась женщина, которая через два года станет его женой – Екатерина Михайловна Камсюк. Она тоже живет одна с двумя детьми. В 1960 г. в результате длительной переписки, обсуждения с детьми будущего Екатерина Михайловна и Николай Фролович пришли к согласию образовать семью, в которой оказалось сразу пятеро детей.

В 1960 г. Николай Фролович подает документы на участие в конкурсе и избирается на должность заведующего кафедрой механики Пермского госуниверситета. Семья Лебедевых переезжает в Пермь. С первых дней и навсегда в этой большой гостеприимной семье сложились доброжелательные дружеские отношения.

Рассказывает дочь Николая Фроловича Милана:

«13 июля 2010 г. исполняется 50 лет нашей семье. С первых дней родители целенаправленно делали все, чтобы подружить всех детей, создать особый дух поддержки, участия, взаимопомощи. Важно отметить, что родители, в особенности папа, были «неисправимыми» оптимистами, что позволяло с достоинством и без нытья преодолевать жизненные трудности и им самим, и всей семье.

По вечерам устраивали 5-минутки, на которых каждый из ребят должен был рассказать, что он сделал за день хорошего или плохого для других детей. Это очень стимулировало совершать только хорошие поступки. Доход се-

мы был скромным. Удовлетворить все запросы детей родители не могли. Поэтому практиковались бюджетные советы, на которых всей семьей принимались решения о необходимости каких-либо покупок для детей. На одном из таких советов приняли решение купить швейную машину. Все дети научились шить, даже мальчики шили очень хорошо. Папа был инициатором всяческих начинаний. Он активно участвовал с детьми в благоустройстве и озеленении двора, каждую зиму организовывал строительство снежной горки во дворе, по субботам вывозил всех нас на природу (позднее на дачу, которую построил с сыновьями своими руками), водил в походы по рекам Урала.

Перед сном в течение получаса читал нам книжки, даже когда мы были старшеклассниками. Это были настоящие короткие моноспектакли, так как папа читал очень выразительно, «по ролям», не хуже профессиональных актеров. Сначала это были детские произведения, затем – русская классика: Пушкин, Тургенев, Паустовский. Любил дискутировать с детьми на различные темы (философия, политика, фильмы, книги, градостроительство и пр.), забывая про время. В этих дискуссиях он учил нас аргументировать и убеждать, основываясь на фактах, а не на мнениях. На семейных праздниках играл на своем любимом инструменте – мандолине, чудесно пел, знал на память много песен.

Приходящим в дом гостям никогда не было скучно. Хорошо запомнила случай, когда однокурсница старшего брата Сергея во время бурной дискуссии сказала: *«Мне дома пирожные надоели, а у вас черный хлеб с солью вкусно!»*

Он был страстным человеком, если что-то брался делать, то – с полной отдачей. Папа очень многое умел делать руками – по дому практически все. И когда его не стало, я поняла, каким редким сочетанием умений и способностей он обладал: и диссертацию докторскую защитить и дом построить. Он и меня научил по-настоящему работать: ставить цель, выделять главное и настойчиво достигать задуманного.

Не могу не отметить очень важного, на мой взгляд, папиного качества – искренности и честности. Я не помню случая, чтобы он лгал или лукавил, он всегда говорил то, что ду-

мал, даже если это кому-то и не нравилось. И слова его никогда не расходились с делом. Его кредо: *«Если появился на что-то, то сделай, а не можешь, так не болтай попусту»*.

На вечеринках, как правило, был душой компании – анекдоты рассказывал и разные интересные случаи из жизни. Даже когда землю копал на даче или доски строгал, он при этом песни пел. Его любимой фразой была: *«Счастье, это когда по утрам хочется на работу, а с работы – домой»*. Папа часто повторял: *«Я счастливый человек: у меня прекрасная семья и любимая работа!»*



Сотрудники кафедр на даче у Николая Фроловича, 1985 г.

В Пермском университете Николай Фролович проработал до конца жизни. Здесь он раскрыл свой талант ученого и учителя. В научной деятельности Николай Фролович исходил из убеждения, что имеет смысл заниматься лишь теми проблемами, которые вытекают из практики, а не теми, которые можно решить. Это убеждение привело его к сотрудничеству с различными предприятиями: Волжским трубным заводом, Пермскими заводами им. Дзержинского, им. Ленина, СКТБ погружных электродвигателей г. Харькова, конструкторским ПО

«Турбобур», ПО «Новомет» и др. Особенно тесно Николай Фролович в течение многих лет сотрудничал с Пермским филиалом НИИ буровой техники (ПфВНИИБТ).

Изучая динамику турбобуров, Николай Фролович первым понял и детально исследовал изгибные колебания компоновки низа бурильной колонны. Им было поставлено и решено несколько совершенно новых задач механики¹. Теоретические исследования обсуждались с конструкторами забойных двигателей и, по их признанию, помогали им глубже понять работу этой машины, вносить улучшающие конструкции изменения.

Вспоминает генеральный директор ЗАО «Гидробурсервис» Эрнст Николаевич Крутик: «Выполняя работу по хоздоговору с ПфВНИИБТ, Николай Фролович часто приходил к нам, в отдел турбобуров, где общался с руководителями отдела и будущими изобретателями винтового многозаходного двигателя С.С. Никомаровым, Н.Д. Деркачом и другими специалистами. Он получал от нас сведения о конструкциях двигателей, буровых долот, других устройств, о процессе и особенностях углубления скважин, осмысливал и превращал их в математические модели, пригодные для теоретического исследования.

Помню, как, выяснив, что забой бурящейся скважины является не плоским, а «ухабообразным», он через некоторое время пришел к нам с теоретическим обоснованием параметров этой «ухабообразности» – количеством, высотой (глубиной) выступов и впадин, воздействием их (выступов) на динамику процесса. Мы были удивлены, насколько это совпало с результатами экспериментальных исследований отечественных и зарубежных буровиков. Более того, он доказал, что только волнистый забой, а не плоский, является устойчивым в процессе бурения. Творческое сотрудничество между Пф ВНИИБТ, в котором впервые в мире были созданы многозаходный винтовой двигатель и промышленная конструкция редукторного турбобура, и кафедрой твердого деформируемого тела ПГУ позволяло совершенствовать

¹ Дубравин Ю.А., Пестренин В.М. Памяти коллеги и учителя // Вестн. Перм. ун-та. Сер. Математика. Информатика. Механика. Пермь, 2003. Вып.5. С.134-135.

методики расчетов двигателей на прочность, повышать их надежность. Многие студенты, выполнявшие дипломные работы по тематике договора – А. Соломоник, А. Кобитянский, Г. Филонова, А. Анисимов, Л. Лурье, М. Бобров и другие – впоследствии успешно работали в ПфВНИИБТ.

Мне лично помощь Николая Фроловича потребовалась для решения задачи о системе защиты редуктора от попадания в этот механизм, заполненный маслом, абразивной буровой жидкости. Вопрос заинтересовал Николая Фроловича, мы работали по вечерам у него дома. Там я познакомился с его удивительной многодетной семьей, красивой и всегда радушной супругой Екатериной Михайловной. Решение задачи растянулось на несколько встреч. Очень часто Николай Фролович вдруг находил новые повороты в решении задачи, приводившие к более глубокому ее пониманию. В процессе кропотливой работы мы пришли к результатам, позволившим применить их в новых разработках. Он всегда очень радовался, когда теоретические исследования приводили к полезным практическим результатам.

Многие годы Николай Фролович был членом Ученого совета Пф ВНИИБТ. Его участие, точные вопросы докладчикам, взвешенное и глубоко аргументированное мнение играли большую роль в принятии Советом правильных решений. Иногда мы вместе с другом и коллегой Николаем Дмитриевичем Деркачом тепло вспоминаем о Николае Фроловиче, его математических средах, на которых бывали не только коллеги по кафедре, но и представители других коллективов, о его способности увлечь коллектив интереснейшей работой, о его блестящем таланте рассказчика и юмориста. В тех разработках, которые были выполнены в Пермском филиале ВНИИБТ, в их совершенствовании есть и значительная доля выдающегося ученого, интеллигентнейшего человека, профессора ПГУ Николая Фроловича Лебедева».

Очень много внимания уделял Николай Фролович своим ученикам – аспирантам. Как правило, он встречался с ними у себя дома. В обсуждении постановок задач и полученных результатов никогда не давил своим авторитетом, ориентировал на самостоятельный поиск научной истины. Очень щепетильно относился к научному результату. При-

думывал способы его проверки. Допускал работы к публикации, если сомнений в достоверности результатов уже не оставалось. Соавтором он выступал только в тех случаях, когда действительно вносил существенный вклад в исследование.

Рассказывает его аспирант Евгений Колонский: «Николай Фролович предложил мне задачу математического моделирования процесса наклонно направленного бурения скважин, предупредил, что неудачные попытки решения уже были. Каждую неделю мы встречались у него дома и обсуждали предлагаемые мной домашние заготовки. Николай Фролович часто не соглашался, предлагал свои варианты, я пытался ему возражать. Екатерина Михайловна поддерживала нас чашечками горячего какао. В конце концов, мы нашли тот единственный верный путь, который и привел к успеху. Задача решилась. На предзащиту мы с Николаем Фроловичем поехали в Московскую геологоразведочную академию (МГГА), в вотчину буровиков, к корифеям наклонно направленного бурения, авторам учебников по буровому делу. Я, конечно, волновался. По дороге Николай Фролович очаровал наших девушек-попутчиц по купе. Характерно, что он всегда становился центром компании. Окружающие относились к нему с большой симпатией. Математическая модель, предложенная в нашей работе, первоначально вызвала отрицание у членов ученого совета МГГА. Состоялась дискуссия, в которой нам (в первую очередь, Николаю Фроловичу) удалось убедить оппонентов в нашей правоте. Работу приняли к защите. Мы оба были тогда счастливы. Я благодарен Николаю Фроловичу за его школу и предоставленную мне возможность пройти рядом с ним частичку пути научного поиска».

Особенно ярко неординарное научное мышление Николая Фроловича проявлялось на семинарах. Он очень любил интеллектуальные дискуссии и своими бесчисленными вопросами часто ставил докладчика в тупик, а затем сам же помогал ему выбраться из затруднительного положения.

Рассказывает ученик и коллега по работе Борис Львович Гиришик: «Николай Фролович обладал редким пониманием физической сущности изучаемых явлений, свойственным немногим ученым. На уровне интуиции он мог пред-

сказать качественное решение многих задач. Общаясь с Николаем Фроловичем, мы учились у него тому, чего не найдешь в книгах – искусству строить простые модели сложных задач и получать простые красивые решения. Хочется отметить еще одну редкую черту его характера – он радовался научным достижениям других (коллег, аспирантов), может быть, даже больше, чем своим собственным».

Широкая эрудиция в области механики привлекала к Николаю Фроловичу не только молодых людей, но и сотрудников предприятий, чтобы получить консультацию для решения производственной проблемы, коллег по работе для обсуждения научных результатов и даже представителей транспортной милиции, чтоб получить экспертную оценку транспортного происшествия.

Вспоминает Анатолий Николаевич Верещагин: «Мы работали на одной кафедре, и поддержку Николая Фроловича я ощущал постоянно. На мою основную статью по теме кандидатской диссертации из редакции журнала «Известия вузов. Машиностроение» пришла отрицательная рецензия. У меня опустились руки. «Не отчаивайтесь, – сказал Николай Фролович, ознакомившись с рецензией и статьей, – просто не разобрались». Николай Фролович помог написать ответ на рецензию, и статья без каких-либо изменений была напечатана в журнале. В другом случае при выполнении хоздоговорной работы мне потребовалось экспериментальное исследование при действии больших массовых сил. В университете была построена центрифуга, на которой достигались ускорения 100-150g. Этого оказалось недостаточно. Обсуждение проблемы с Николаем Фроловичем привело к неожиданному решению – поместить центрифугируемые модели в тяжелую жидкость (ртуть или сплав Вуда). Это позволило получить при тех же оборотах центрифуги эффект, эквивалентный увеличению испытательных нагрузок почти на порядок». Новый способ нагружения модели на центрифуге был признан изобретением. Результаты экспериментов демонстрировались на ВДНХ СССР, авторы изобретения – Н.Ф. Лебедев, А.Н. Верещагин, а также Пермский университет были награждены бронзовой медалью выставки.

Основные научные достижения Николая Фроловича в период его работы в Пермском университете касаются динамики забойных двигателей. В этой области им написана монография (1981) и защищена докторская диссертация (1983). Высокий научный уровень его публикаций и публикаций его многочисленных учеников признавался коллегами, называвшими научный коллектив, объединившийся вокруг Николая Фроловича, «школой Лебедева».

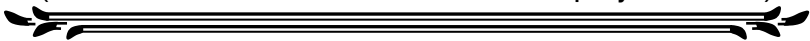
Николай Фролович ушел из жизни в 2003 г. в возрасте 83 лет. Он оставил воспоминание о себе как о бескорыстном талантливом ученом, доброжелательном коллеге, незабываемом учителе, музыкально и спортивно одаренном человеке, любящем муже, заботливым отце.

Мы храним память о нем и благодарны Судьбе за предоставленную в нашей жизни возможность знать этого замечательного человека.



Наш мехмат

(к 50-летию механико-математического факультета ПГУ)



Е.Л. Тарунин
Пермский университет

ЦЕЛИНА В МОИХ ВОСПОМИНАНИЯХ

За работу на целине я получил первую правительственную награду – медаль «За освоение целинных земель». Первая целина для меня и студентов университета была летом 1956 г. С нашего первого курса поехали только ребята (девушки поехали лишь на следующий год). Мы плохо представляли, что нам придется там делать, но ехали без боязни и с большим энтузиазмом. На товарном вагоне, в котором нам предстояло ехать, было написано «МолГУ».

После приезда нас развезли на грузовых машинах по районам. В дороге мы видели смешных тушканчиков, выглядывающих из норок.

Наш курс оказался в деревне Лебедевка. Так как было очень жарко, работали на зерновом току почти обнаженными.

Девушки, которые тоже раздевались до купальников, рассказывали, что когда местные женщины увидели их в таком виде, то перекрестились и сплюнули.

Пища готовилась в поле на открытом для песка и пыли пространстве. Поэтому не случайно у одной из девушек случился приступ аппендицита. Она несколько дней не ра-

ботала, но, к счастью, все обошлось. У меня тоже однажды сильно разболелся живот. Девушки, думая, что у меня расстройство, дали какие-то таблетки. Мне стало совсем плохо, поднялась температура. На следующий день я обратился к фельдшеру. Она сказала, что это приступ аппендицита и надо следить за дальнейшим развитием событий (операцию могли сделать только в районном центре, до которого надо еще добираться).



Работа на току

Через день боли у меня прошли и я продолжил работу. Вскоре после этого набирали энтузиастов примерно на две недели на покос – работать на сенокосилках. Я согласился и вместе с другими поехал еще дальше от районного центра. И только когда мы уже далеко отъехали, я вспомнил об аппендиците: «А что если случится второй приступ? Добираться до районного центра практически будет невозможно, так как машина нас привезет и уедет обратно. Будь, что будет». Все обошлось, а аппендицит я удалил через несколько лет, когда уже учился в аспирантуре.

Еда на покосе была очень необычной. Нам выдавали каждый день по арбузу. Утром еще были каша и хлеб. И больше ничего. Нормально.

Спали в разрушенном амбаре. Целый день тряслись на косилках, которые тащил трактор. Жара. Пыль. Остановки

были только из-за поломок и для перекуса. Трактор тащил несколько косилок. Наша задача заключалась в том, чтобы косилка, на которой мы сидели, не налетела на бугор или камень.



Бригада косцов у трактора (фото автора)

На «вторую целину» поехали с нашего курса и девушки. На нашем вагоне была надпись – «Команда холостяков».

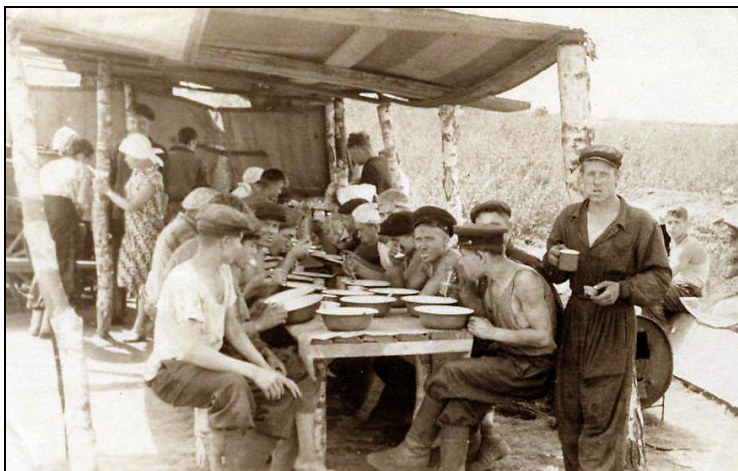


Женская команда нашего курса



*Отъезд на «вторую целину»
(Е. Тарунин со студентом юрфака В. Пензиным)*

Привезли нас поездом в Казахстан. Около 200 км ехали на машинах до центральной усадьбы, а затем нас развезли по полевым станам. На полевом стане мы жили в палатках. Питались под навесом.



Обед на полевом стане

Работали помощниками комбайнеров. Обед нам привозили на машинах. Съесть нужно было очень быстро, так как обед развозила только одна машина. Вначале я никак не успевал все съесть быстро, но потом приспособился глотать почти не прожевывая.

Запомнились необычно большие по площади, но очень мелкие озера. Как-то раз, пытаясь умыться, прошел большое расстояние по воде и нигде не нашел глубины более одного дециметра. Запомнилось купание (уже в другом озере) ночью при луне. Красота и восторг от живительной прохлады воды неописуемы.



Подготовка строительного материала (глины)

Один раз в воскресенье нас пригласили помочь слепить из глины дом для частника. После работы хозяин угощал нас и поил (это и была плата за помощь). Я ел, но не пил, так как был спортсменом и не привык к выпивке. Хозяина это обидело. Он отозвал меня в сторону и сказал: «Поверь, сейчас у меня нет денег, а то бы я тебе заплатил». Так он вогнал меня в краску и, возможно, не поверил мне, что я действительно вовсе не пью.

Работа на комбайне была, конечно, довольно грязной из-за пыли. Поэтому моя куртка стала грязной и перед отъездом я решил ее выстирать в бензине. Куртка стала чистой, но запах бензина от нее был неуничтожим. И когда я ехал домой в поезде со свернутой курткой в рюкзаке соседи спрашивали: «Почему бензином пахнет?» Я помалкивал.

Студенты сочинили про целину песню. В ней есть такие строки:

*Ночью выйдешь из палатки,
Тень шатнется в стороне.
И душа уходит в пятки
На **проклятой целине**.*

Я тоже пел со всеми эти слова. И хотя условия на целине были далеки от нормальных, молодость окрашивала все в радужные тона. Я никогда не жалел о том, что съездил на целину. И, кроме того, мы верили, что делаем полезное для страны дело.

P.S. В 2008 г. Пермский государственный архив новейшей истории издал книгу «Когда мы были молодые...» Книга 1. «Пермские целинники» (вторая книга о студенческих стройотрядах). В книге о целинниках мои воспоминания о целине более подробные. Об участии студентов физико-математического факультета в освоении целины написала также И.К. Утробина (ее муж Игорь Утробин был на целине 3 раза и был награжден медалью «За освоение целинных земель»).



Наш мехмат

(к 50-летию механико-математического факультета ПГУ)

Е.А. Тарунин

Пермский университет

ПЕРВЫЕ ПРОГРАММИСТЫ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОГО ЦЕНТРА УНИВЕРСИТЕТА*

Состав программистов вычислительного центра (ВЦ) был в основном женским. Мужчин было значительно меньше, но именно о них и пойдет речь в моих воспоминаниях. Пусть меня простят женщины ВЦ. О них, конечно же, можно сказать много прекрасных слов. Но это другая тема.



Ю.В. Девингталь

В состав программистов я попал в 1964 г. До этого я работал инженером-наладчиком ЭВМ «Арагац». Разрешение быть программистом было получено от научного руководителя ВЦ Юрия Владимировича Девингталь. Мои доводы были такими: я проработал инженером 4 года, подготовил себе достойную замену в лице

© Тарунин Е.А., 2010

* Переиздание. См.: *Тарунин Е.А. Первые программисты вычислительного центра университета // Наш мехмат / Перм. гос. ун-т. Пермь, 2006. С. 137-141.*

Левы Сорокина, имею опыт программирования, хочу решать задачи для теоретиков университета. Первое время меня пытались привлечь к поиску неисправностей ЭВМ, но начальник машины Альберт Зобнин твердо сказал: «*Считайте, что Тарунин – отрезанный ломоть, и справляйтесь сами*». Спасибо ему. Так я и оказался в среде первых программистов ВЦ, которые на юбилеях пели так:

*Мы соль земли, мы украшение мира,
Мы полубоги – это постулат.
Пусть в честь нас бряцает звонче лира,
Литавры медные пусть звенят!*

*В любом труде мы все неутомимы
И интеллекта как один полны.
Мы лишь с собой по модулю сравнимы,
Другие нам в подметки не годны.*

Подстать этим словам был и припев:

*Все дальше, и дальше, и дальше
Другие от нас отстают,
И физики, младшие братья,
Нам громкую славу поют.*

Я расскажу лишь о четырех программистах старшего поколения. В их число входят – Авенир Александрович Якимов, Юрий Федорович Фоминых, Владимир Борисович Катаев и Владимир Иванович Абрамов.

Говоря о работе программистов, невозможно не упомянуть научного руководителя ВЦ – Юрия Владимировича Девингталя. Ему было посвящено много песен и стихов. Вот как написал о нем и об атмосфере творчества на ВЦ программист второго поколения А.Н. Вавилов:

*ВЦ он поднял от нуля
И вылепил, как бог Адама.
Он в будущее правил прямо,
Стоял, как штурман у руля.*

*При нем никто не был статистом.
Свободен каждый был как птица.
Ну где еще бы программисты
Могли бы от души трудиться?*

Авенир Александрович Якимов, которого в среде программистов любовно называли наш «Веничек», начал свою деятельность в вычислительном центре сразу после окончания университета в 1959 г. как главный специалист по аналоговой машине. После появления в университете универсальной ЭВМ «Арагац» интерес к аналоговой машине уменьшился и Авенир стал ведущим программистом. За советом к нему обращались многие. Обращался к нему и я в начале своей деятельности. После защиты кандидатской диссертации я посоветовал Авениру поступить в заочную аспирантуру к Ефиму Михайловичу Жуховицкому. Авенир согласился. Ефим Михайлович был им очень доволен: «Он все понимает с полуслова, и ему ничего не надо повторять дважды». По результатам Якимова об устойчивости конвективного течения в вертикальном слое с внутренними источниками тепла была написана статья в иностранном журнале.



Ю.Ф. Фоминых и А.А. Якимов

Отметим, что это была первая публикация пермских гидродинамиков за рубежом. Один из результатов Авенира в среде пермских гидродинамиков носит название «петля Якимова». В 1980 г. Авенир успешно защитил кандидатскую диссертацию в Алма-Ате и стал преподавать на кафедре прикладной математики. Он был моим постоянным партнером по шахматам. За вечер мы могли в блиц сыграть до 20 партий. После его первого инсульта эти встречи прекратились из-за опасения, что у него повысится давление. Смерть Якимова была трагедией для всего факультета. Его искренне любили все, кто с ним общался.

Первым программистом ВЦ считался Юрий Федорович Фоминых. Он является одним из авторов первой настольной книги по программированию в ВЦ – «Программирование для машины Арагац» (1965 г.). Кроме него авторами книги были Ю.В. Девингталь и Т.А. Голощапова. Юра был популярен в университете со студенческих времен (он окончил университет, как и А.А. Якимов, в 1959 г.) как художник стенной газеты «Вектор». Он был талантлив во многих сферах: прекрасно писал популярные книжки для школьников, в газете «Пермь вечерняя» вел рубрику «Летающая дамка», был кандидатом в мастера по русским и столеточным шашкам. Кроме университета, позднее, он работал в сельскохозяйственном, педагогическом институтах (во втором он заведовал кафедрой), в институте усовершенствования учителей (там он защитил докторскую диссертацию по педагогическим наукам) и в последние годы жизни заведовал кафедрой математики в военном институте ракетных войск. И во всех организациях ценили его талант педагога и организатора.

Володя Катаев был очень скромным и приятным в общении. Его все любили и уважали. В вычислительном центре он был организатором походов выходного дня. Благодаря ему я впервые поучаствовал в соревнованиях по скалолазанию. На этих соревнованиях меня удивил большой разброс в результатах. Так, например, при лучшем времени 3 минуты время худшего результата могло быть в десять раз больше, так как работала еще система штрафов. Катаев, как и Фоминых, был кандидатом в мастера по шашкам. Он часто был судьей на соревнованиях различного ранга.

Последние годы жизни он преподавал математику в лицее университета. Для защиты диссертации ему не хватало собранности. Он и сам мне говорил: «Ты приходишь и сразу начинаешь решать задачу. А я не могу сразу. Мне надо вначале собраться, привести все в порядок хотя бы у себя на столе и т.д.»



В.Б. Катаев



В.И. Абрамов

Володя Абрамов был среди нашей «команды» самым молодым. Он был необычайно азартным во всех начинаниях. Особенно это касалось спортивных игр. Когда в ВЦ стал популярен настольный теннис, Абрамов стал усиленно тренироваться и вскоре стал удивлять всех сильно закрученными ударами. Если начинали играть в шашки или ГО, он вновь демонстрировал быстрый рост умения. И так было во всех увлечениях. Как и Фоминых, он хорошо рисовал. В день моей защиты он нарисовал меня сидящим у костра и смотрящим на подогреваемый котелок с водой, в котором происходила тепловая конвекция. Очень жаль, что этот рисунок где-то затерялся.

Обсуждаемая группа программистов была инициатором проведения в ВЦ необычного десятиборья. В это нестандартное десятиборье входили совершенно разные виды: бег, прыжки, граната, подтягивание, плавание, шахматы, шашки, настольный теннис, бадминтон. Конечно же, в этом

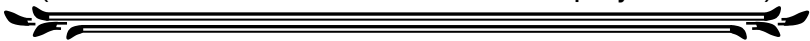
длительном соревновании принимали участие и физики – Утробин, Пospelов, Першин и другие. Результат в десятиборье определялся по сумме мест, занятых в отдельных видах (чем меньше сумма, тем выше результат). Я был первым лишь в подтягивании, но оказался первым в десятиборье. Вторым был Авенир Якимов, а третьим Володя Абрамов.

Время, проведенное в ВЦ, до сих пор живо в моей памяти. Мы были молоды и никогда не скучали. Да и как можно было скучать в такой прекрасной компании!



Наш мехмат

(к 50-летию механико-математического факультета ПГУ)



Е.Е. Гонина

*Пермский государственный
политехнический университет*

МЕХМАТ КОНЦА ШЕСТИДЕСЯТЫХ ГЛАЗАМИ ВЫПУСКНИКОВ*

Мы поступили на мехмат ПГУ в 1966 г., когда отмечалось пятидесятилетие университета. Со сцены юбилейного концерта тогда прозвучала шутка: «К столетнему юбилею университет снова покрасят». Казалось, что это будет так нескоро, но прошло уже более сорока лет, изменились и университет, и мехмат. Большинство наших преподавателей уже не работают, сегодняшние студенты о некоторых и не знают. Это эссе – воспоминание о нашей учебе и преподавателях, взгляд со студенческой скамьи, да еще через сорок лет. По-разному сложились судьбы наших однокурсников. Имена некоторых из них стали широко известны: проректор ПГУ В.М. Суслонов, директор лицея № 1 А.И. Лурье.

Поступление на мехмат оказалось сложным. В 1966 г. был двойной выпуск школьников, одновременно заканчивали среднее образование ученики и десятых, и одиннадцатых классов (результат хрущевских экспериментов с введением в школу профессионального образования). Конкурс

© Гонина Е.Е., 2010

* Переиздание. См.: *Гонина Е.Е. Мехмат конца шестидесятых глазами выпускников // Вестн. Перм. ун-та. Сер. Математика. Механика. Информатика. 2009. Вып.7(33). С.114-121.*

**Преподаватели
мехмата конца
1960-х гг.**

Слева направо:

Орлов В.В.
Мартыанова Р.А.
Девингаль Ю.В.
Мисюркев И.В.
Трофимов П.И.
Бабкин Б.Н.
Шевцов Г.С.
Половицкий Я.Д.
Норин В.Н.
Шелепень С.А.
Шаркова Н.В.
Воловинский В.В.
Фоминых Ю.Ф.
Аксенов Е.П.
Ибраев Г.К.
Гусман С.Я.
Шамордин Е.А.
Маланин В.В.



был 6-7 человек на место. В результате набор оказался очень сильным: основу составляли выпускники математических школ № 17 и № 7, где нас учили высшей математике, основам программирования, давали усиленный курс физики, а главное, приучили работать. Ради справедливости надо отметить, что многие наши однокурсники, закончившие школы Перми и области, также были хорошо подготовлены, что и доказали прекрасной учебой и дипломами с отличием.

Нас разделили по группам: «Математика для народного хозяйства», «Математика для народного просвещения», «Вычислительная математика», «Механика». В каждой группе по 25 человек. Мехмат тогда был расположен в том же корпусе, что и сейчас (№ 2, тогда он назывался главным), но в левом крыле. Деканат помещался на верхнем, пятом, этаже. Деканом был Иван Васильевич Мисюркеев. Там же, на пятом этаже, находилось большинство учебных аудиторий. Лекции для всего потока читались в Ленинском и Горьковском залах (больших аудиториях на верхнем этаже, куда надо подниматься по центральной лестнице). На первом же собрании нас поздравили с поступлением декан, заведующие кафедрами, из которых наибольшее впечатление на всех нас произвел Петр Иванович Трофимов, заведующий кафедрой высшей алгебры и геометрии. Он начал объяснять нам, какие мы ленивые, безответственные и как не хотим учиться. Для нас такие речи были в новинку. Тогда я и не предполагала, что именно Петр Иванович во многом определит мою судьбу.

Потекли дни учебы. Лекции по математическому анализу нам читала Нина Валерьяновна Шаркова (впоследствии Воронина), объясняла она понятно, записывать за ней мы успевали. Хотя как-то на слух вместо слов «определение предела последовательности по Гейне» я написала нечто другое, но потом разобралась. В общем, лекции были строгие и добротные. Экзамены Нина Валерьяновна принимала вполне доброжелательно. Была она женщиной в расцвете жизненных сил, даже мы, первокурсники, знали шутку, пущенную кем-то из факультетских остряков, что у нее «фигура как гитара». Практику по математическому анализу

вела молодая миниатюрная дама Ирина Николаевна Пепеляева. Мне приходилось встречаться с ней и после окончания университета, она как-то призналась, что мы были ее первой группой, в которой она вела занятия, причем очень сильной. Ирина Николаевна много готовилась, чтобы подобрать для нас задачи соответствующего уровня сложности. Мы ее усилий (как у хорошего актера) не замечали, считали такой высокий уровень естественным. Занятия проходили эффективно, в рабочей доброжелательной атмосфере, успевали и у доски задачи порешать, и самостоятельно поработать. Ирина Николаевна находила время побеседовать с каждым, при этом была очень деликатна. Особенно тщательно проверялись домашние задания. В начале моей деятельности в качестве преподавателя, ведущего практику, мне хотелось быть похожей на Ирину Николаевну.

Лекции по аналитической геометрии читал Георгий Семенович Шевцов, участник войны, которому, конечно, мешало ранение руки, но он этого не показывал. Объяснял материал он хорошо и подробно, манера чтения лекций была мягкая, но за этим чувствовалась и определенная жесткость. Однажды он прервал объяснение и выгнал с лекции двух забывшихся подружек, которые мешали ему своей болтовней. На экзамене Георгий Семенович был вполне доброжелателен. Позднее я посещала спецкурс по теории групп, который несколько семестров читал Георгий Семенович. Практические занятия по аналитической геометрии вел в нашей группе Леонид Фролович Косвинцев, молодой преподаватель кафедры алгебры и геометрии. С ним мы решали много задач по задачнику Цубербиллер, почти все задачи выносились на доску, нас вызывали по очереди. Почему-то он казался нам, молоденьким девчонкам, немного странным, забавным. Он иногда неожиданно замолкал или по несколько раз повторял одну и ту же фразу. Поэтому, когда он пригласил нас посещать его кружок по алгебре, мы не пошли.

Кружок по теории групп мы стали посещать позднее. Руководил им наш любимый преподаватель Яков Давидович Половицкий, который читал нам лекции и вел практические занятия по высшей алгебре. Молодой еще человек, он уже тогда был прекрасным методистом. Лекции Якова

Давидовича были настолько логичными, четкими и последовательными, что некоторые наши однокурсницы, пусть и не выбравшие алгебру своим направлением, хранили конспекты его лекций до конца учебы. На практических занятиях Яков Давидович учил рассуждать, оформлять свои мысли, даже как располагать решение задачи на доске. Он часто устраивал нам письменные работы с теоретическими и практическими заданиями, очень тщательно их проверял, исправляя даже стилистические ошибки – излагать мысли, особенно в математике, надо четко.

Надо отметить, что и тогда уже на мехмате были попытки ввести автоматизированную проверку знаний. Энтузиастом этого дела был Иван Власович Цыганков. По его инициативе в одной из аудиторий около деканата были установлены проверяющие приборы, внешне несколько напоминающие мониторы компьютера, но более примитивные. В прибор вставлялась пленка с вопросами и вариантами ответов. На экране высвечивался вопрос и 4-5 ответов к нему. Надо было выбирать номер правильного ответа. После ответов на определенное (10-15) количество вопросов по теме прибор выставлял оценку, которую фиксировал сидящий в аудитории лаборант. На первом курсе мы должны были сдать на этих приборчиках несколько контрольных по высшей алгебре и аналитической геометрии. Устройства эти легко было обмануть. Во-первых, на экране можно было увидеть край черного прямоугольника на месте правильного ответа. Во-вторых, в случае каких-либо сомнений вопрос можно было просто сбросить безо всяких последствий. Но однажды я попалась. Видимо прибор хорошо отрегулировали, черных меток не было видно, да и сброс фиксировался как неправильный ответ. После нескольких неудачных сбросов я стала отвечать честно. Материал я знала, но из-за скомканного начала получила только «три», чему удивился Я.Д. Половицкий, поскольку таких оценок у меня не было ни до, ни после этого случая. Следует отметить необычайное чувство юмора Якова Давидовича, его умение к месту пошутить, чаще мягко, но иногда и с подковыркой. Например, читая лекцию нашему потоку утром 31 декабря, он говорил: вместо «а со звездочкой» – «а со снежинкой». Шуткой он мог поставить студента

на место. Именно у Я.Д. Половицкого я писала и курсовую, и дипломную работы.

Петр Иванович Трофимов читал нам лекции по математической логике. Как говорил он, это было введение во введение в математическую логику. Придерживался он книги «Введение в конечную математику» Кемени, Снелла и Томпсона. Выступал он в своей неподражаемой манере. Его математические рассуждения перемежались с ворчанием: какая плохая пошла молодежь и как студенты не хотят учиться. На лекциях в основном мы составляли таблицы истинности, не дошли даже до предикатов и кванторов. Зачет сдавали в помещении кафедры, все сдали достаточно легко. После окончания университета я поступила к Петру Ивановичу в аспирантуру.

Конечно, кроме математических, у нас были еще предметы, например, общественные науки, иностранные языки, физкультура. Однако, прежде всего, хочется рассказать о коллегах-математиках. Отмечу только, что на первом курсе наибольшую сложность представляли не математические дисциплины – к ним мы были хорошо подготовлены. Долгие часы отнимало конспектирование первоисточников классиков марксизма-ленинизма, прежде всего В.И. Ленина. Конспекты постоянно проверялись, проскочить «на халяву» было нельзя. Быстренько выполнив домашнее задание по математике, мы допоздна сидели в университетской библиотеке, конспектируя, конспектируя...Самое неприятное, что и тогда мы понимали бесполезность этих действий. Ради справедливости, скажу, что занятия велись интересно.

Пролетел первый семестр, благополучно сдана сессия. Далее я не буду придерживаться хронологического порядка, опишу преподавателей и события, которые особенно запомнились.

Римма Александровна Мартянова (впоследствии Рекка) читала у нас курс дифференциальных уравнений. Предмет вела хорошо, понятно объясняла, любила иногда «лирические отступления» воспитательного характера, которые звучали вполне миролюбиво и воспринимались нами даже с удовольствием. Запомнилась нам Рима Александровна и своим внешним обликом: всегда элегантная, с хорошей

прической, красиво одетая. Нам очень нравились ее вязанные платья, но когда она пришла на лекцию в новом синем костюме с красной подкладкой... До сих пор некоторые мои однокурсники вспоминают: «Вот это да! Синий верх, красный низ!». Радует, что долгие годы Римма Александровна остается такой же подтянутой, энергичной, элегантно одетой, сохраняя пристрастие к той же цветовой гамме. Говорят, одно время она была заместителем декана, студентам от этого было хорошо. С экзаменом по дифференциальным уравнениям в нашей группе проблем не было.

Иван Власович Цыганков читал у нас курс дифференциальной геометрии. Он был постарше других преподавателей, обладал и лекторским мастерством, и терпением, снисходительно относился к студентам. До нас он был деканом, был очень уважаем.

Говорят, что в молодости он был действительно несколько похож на цыгана, обладал черной кудрявой копной волос. Многим запомнилось, что на экзамене он спрашивал обстоятельно, подолгу, а сам при этом сосал леденцы или щелкал орешки и курил, стряхивая пепел в свернутый кулечек.

Очень эмоционально читал нам курс линейного программирования Владимир Георгиевич Кузнецов. Мне вообще больше нравится не сухое академическое изложение предмета, а такое, когда преподаватель показывает свое отношение к материалу, не важно, метод это или формула. Так вот, в предмет, излагаемый Владимиром Георгиевичем, мы с удовольствием погрузились, лихо применяли симплекс-метод и решали транспортную задачу. Он был также куратором нашей группы, проводил собрания и мероприятия. На одном таком «классном часе» я рассказывала группе про импрессионистов, а Владимир Георгиевич прокомментировал мое выступление так: «Начали эти художники: тень, полутень..., а потом и навели тень на плетень». Очень жаль, что такой интересный и яркий человек вскоре погиб при непонятных обстоятельствах.

Следующим куратором нашей группы был Павел Николаевич Сапожников, молодой красивый мужчина, в которого влюблялись наши девочки. Некоторые до сих пор вспоминают его красивые глаза. Он читал нам курсы тео-

рии вероятностей и математической статистики, затем спецкурс по теории массового обслуживания. Был он талантливым ученым, скромным человеком, но при всех его достоинствах... неумелым преподавателем. Лекции он читал на таком высоком теоретическом уровне и так недоступно, что его мало кто понимал. На практике он не мог объяснить, как решать задачи. Мы или доходили своим умом или он сам решал трудные задачи у доски, причем иногда путаясь. В общем, весь поток решил попросить, чтобы нам поменяли преподавателя. Куда идет студент жаловаться – ну, конечно, в деканат. Делегация от всего потока описала ситуацию в деканате, вскоре последовал ответ: на лекцию к нам пришел заведующий кафедрой Борис Николаевич Бабкин. Он попенял нам за то, что мы пошли жаловаться в деканат, а не на кафедру (вот не сообразили). Сделал нам комплимент, что поток сильный, потому и читают нам курс на таком высоком уровне. Потом он поинтересовался, кто понимает эти лекции, попросил таковых поднять руки. Руки подняли два человека (помню их поименно). После этого ничего не изменилось, только нам откопировали лекции Павла Николаевича, написанные красивым почерком нашей однокурсницы, которая их понимала. Экзамен сдали на удивление легко, Павел Николаевич нам все сильно упростил. Одна из наших однокурсниц ухитрилась сдать его с высокой температурой, правда, круглая отличница, на этот раз только на «хорошо». Я уважаю Павла Николаевича Сапожникова, он хороший талантливый человек, но из песни слова не выкинешь. Стал ли он лучше преподавать – об этом судить другим поколениям студентов. Запомнился следующий опыт, произведенный Павлом Николаевичем на лекции: при изучении равномерного распределения он интересно показал, что среднее арифметическое дает точное значение измеряемого параметра. Сначала на глаз определяли длину ручки, усреднили, измеряли – сошлось. Потом Павел Николаевич провел «опыт над собой»: нужно было определить его возраст на глаз, он попросил отнестись к этому серьезно, не шутить. После усреднения результатов угадывания получилось 28. «Нет, – гордо сказал Павел Николаевич, – мне уже 28 с половиной». Опыт с ручкой я показываю своим сту-

дентам, но «эксперимент на себе» поставить ни разу не решилась. В результате, когда нам понадобилась теория вероятностей, мы изучали ее самостоятельно по учебникам и «решбникам». Да, именно Павел Николаевич растолковал нам, что означает загадочное название нашей специальности «Математика для народного хозяйства», до него никто не мог нам этого внятно объяснить. Оказывается, мы должны были стать математиками с отличным знанием теории вероятностей и смежных дисциплин – и тогда смогли бы работать в любых областях народного хозяйства. Но получилось по-другому.

Постараюсь подробнее написать о Ревекке Борисовне Зархиной, грозе студентов. Прежде всего потому, что мне сообщили, будто бы о ней не осталось письменных заметок, а она была видным человеком на факультете. Пусть те, кто ее помнит, добавят к ее портрету свои воспоминания. Ревекка Борисовна читала у нас курс теории функций действительного переменного. Была она женщиной строгой, даже суровой, педантичной. О ней на факультете ходили разные слухи, которые шли от студентов старше нас: она проводит бесконечные коллоквиумы, которые все проваливают и долго пересдают. Она на экзамене может попросить доказать следствие 4 из теоремы 8, а о чем это – догадайся сам. Она не простит, если вместо буквы «М готическое», использованной ею на лекции, написать «N готическое», даже если обозначения не являются стандартными. Внешне это была уже немолодая статная женщина. Одевалась она, на наш взгляд, старомодно, впрочем, вполне прилично. Правда, добротная кожаная сумка ее нам казалась потертой, а конспект лекций – пожелтевшим. Лекции она читала безукоризненно: четко, последовательно, логично. Педантизм, конечно, присутствовал, но никто не жаловался, что ему попалось следствие 3 из теоремы 11, все было в пределах разумного. Коллоквиум был только один, задачи, холодно предложенные на нем. Я решила все, а в письменном доказательстве одной из теорем забыла один из этапов. Замаскировать это не удалось. Ревекка Борисовна заметила этот пробел и предложила это доказательство сдать устно, что я благополучно и проделала. По договоренности материал коллоквиума не выносился на экзамен, но на эк-

замене в качестве дополнительного вопроса мне опять было дано доказательство той же теоремы. Как на грех, я ее не повторяла, хорошо помнила лишь тот кусок, который первоначально не написала. Мой писк о том, что я это уже сдала, был подавлен возражением, что в письменной работе я с этим не справилась. Ответила я неудачно, оценка была снижена на балл. Но я заскочила вперед. После коллоквиума произошло трагическое событие, сломившее Ревекку Борисовну. В Москве под колесами машины погибла ее единственная сестра. Вернувшись с похорон Зархина уже не проводила у нас больше коллоквиумов, не пересчитывала студентов на лекциях, вообще смягчилась. Нам она заявила: «Вам повезло, – Зархина уже не та». Итак, мои воспоминания – о нетипичной, изменившейся Зархиной. Возможно, предыдущие и следующие поколения студентов опишут ее во всей силе. Экзамен она принимала долго, каждого студента держала по несколько часов, закончила уже поздно вечером. В январе в аудитории первого этажа было очень холодно, Ревекка Борисовна сидела в валенках и толстой шали. Из впечатлений на этом экзамене запомнилось бледное встревоженное лицо нашей вечно жизнерадостной однокурсницы Алисы, пришедшей с персональным букетом для Зархиной. Бабушка Алисы переживала, оказывается, еще больше внучки. Вечером она стала обзванивать всех родителей, телефоны которых нашла. В трубку она истерично кричала: «Что вы сидите?! наших детей режут, режут, а вы ничего не делаете!» Никого не прирезали, все вернулись домой, хоть и поздно, Алиса тоже сдала, хотя и сидела очень долго. Потом мы узнали, что одна из наших однокурсниц сумела даже обмануть Зархину, клятвенно обещав ей прийти после экзамена и сдать какой-то кусок материала, если Ревека Борисовна поставит ей положительную оценку. И железная Зархина почему-то поверила, впрямь она была уже не та! В следующем семестре встретив хитрую студентку, Зархина поинтересовалась: «И когда же вы ко мне придете?» – «Зачем, я экзамен уже сдала, оценка стоит», – ответила студентка и крыть было нечем. Ревека Борисовна окончила Московский университет, часто говорила о своих друзьях, которые там остались и, в случае чего, ее в обиду не дадут. По слухам, в молодости

она была невестой поэта-фронтовика Павла Когана (того самого, который «с детства не любил овал»). Говорят, что среди его стихотворений есть посвященное Ревекке Зархин (сестра ее тоже носила фамилию Зархин). По воспоминаниям студентов, она однажды высказала на лекции сожаление, что очень давно не была весной в Крыму, а ей так хотелось еще посмотреть на цветущий миндаль в Ялте. Ревекка Борисовна была одинока, после выхода на пенсию много гуляла, радовалась знакомым лицам, подолгу беседовала с каждым. Она гордилась успехами своего племянника, Юрия Зархина, ставшего известным алгебраистом.

Блестящим лектором был Герман Александрович Жданов. Он читал у нас большой курс функционального анализа и спецкурсы. Мы восхищались его мастерством, умением понятно и легко объяснить сложное. Однако чувствовалось, что это уже «остатки прежней роскоши». Герман Александрович был нездоров, очень худощав, иногда прерывал лекции, ссылаясь на плохое самочувствие. Экзамен он принимал строго, но предмет был сложным, студенты часто списывали. Герман Александрович с этим, как казалось, не боролся, видимо, считал ниже своего достоинства уличать старшекурсников в нечестности. Зато и спрашивал он не только по билету, но по всему материалу. Незабываем такой эпизод. Герман Александрович разрешал сдавать экзамены после лекции, а готовиться на лекции (сдавать досрочно, пересдавать, причем разделами). И вдруг в пятиминутный перерыв на лекции мы услышали какой-то странный звук, будто стук от падения. Это упала в обморок у окна наша однокурсница. Когда мы привели ее в чувство, она рассказала, что по примеру многих попыталась сдать кусок материала досрочно на лекции. Получив билет, она в первый раз в жизни решила списать. Достала конспект, открыла – и вдруг к ней неслышно подошел Жданов и сказал: «Это что вы делаете!?». Его слов оказалось достаточно, чтобы девушка почувствовала себя плохо, в перерыв подошла к окну подышать – и упала. Конечно, Герман Александрович не хотел ее напугать, это произошло от неожиданности и стыда. Герман Александрович был хорошим, светлым, талантливым человеком и, к счастью, жизнь его оказалась долгой.

Любовь Леонидовна Савченко читала нам численные методы. Молодая, стройная, интересная блондинка, она казалась строгой, такой и была. Читала она в безукоризненной академической манере, очень четко, без каких-либо погрешностей. В основном, внимание уделялось доказательствам сходимости методов. А вот на практике надо было эти методы применять. Теперь это кажется, наверное, невероятным, но вся вычислительная техника, которую выдавали нам на мехмате, – это арифмометры «Феликс». Приборчик был нехитрым, надежным, выполняющим все арифметические действия, но металлическим, очень стучащим и дребежащим. Когда вся группа сидела в одной аудитории и крутила ручки «железных Феликсов», звук получался почти невыносимым. Но все успешно вычисляли, все сдавали. Экзамен Любовь Леонидовна принимала также строго, задавала всем дополнительные вопросы, но все оценки были строго обоснованными. Помнится, Ю.Ф. Фоминых рассказал такую байку: нерадивый студент, видимо, ни разу не посетивший лекции Савченко, хотел узнать имя и отчество преподавателя. «Да как его зовут, этого Савченко? Что значат инициалы Л.Л.?» Ему ответили: «Любовь Леонидовна».

Раз уж я упомянула о Юрии Федоровиче Фоминых, сразу же уделю долю внимания его памяти. В первый раз мы увидели его на письменном вступительном экзамене: веселый чернобородый молодой человек, мало обращавший внимание на шум в аудитории во время конкурсного экзамена. Позже он читал нам курс программирования, делая это жизнерадостно, даже весело. Программировали мы тогда в кодах: надо было указать номер ячейки, код операции и номер другой ячейки, куда направляется результат операции. Считали мы на ЭВМ «Арагац». К ней нас, конечно, не подпускали, мы сдавали листочки с программами, чтобы их набили на киноленте, их складывали в круглые металлические коробки. На первом этаже под лестницей стояли полки, на которые мы эти коробки складывали. Если на ленте не хватало дырочек, отдавали их на перебивку, а лишние дырочки заклеивали кусочками киноленты. В школе мы работали на более совершенной технике, сами набивали бумажные перфоленты (на базе машины «Минск»

ППИ). Переход на перфокарты через некоторое время казался еще большим прогрессом. Тем более, к этому времени Юрий Федорович научил нас программировать на языке «Алгол», что казалось большим облегчением по сравнению с программированием в кодах: вместо того чтобы расписывать каждое действие, надо было просто написать, что же необходимо посчитать. Юрий Федорович бы человеком талантливым, прекрасно рисовал, его карикатуры помещались в стенной печати, в университетской газете. Он классно играл в шашки, много лет вел в газете «Вечерняя Пермь» раздел «Летающая дамка». Когда на пятом курсе мы приехали с практики в Киеве, он заметил некоторые модные изменения в моем облике и рассказал, что когда они в свое время вернулись с практики из Москвы, все отметили их узкие брюки (это была, кстати, одна из примет «стиляг»).

На 3-4-м годах обучения различные спецкурсы нам читали многие преподаватели, среди них выделяю Соломона Яковлевича Гусмана и Юрия Владимировича Девингталя. С.Я. Гусман совершенно очаровательно вел у нас курс основ кибернетики – всегда радостно, с улыбкой и удовольствием. Казалось, он просто рассказывает забавные истории. Был он немного чудаковат, очень деликатен, крайне доброжелателен. Мы знали его также как поэта, который писал стихи, такие же радостные и забавные. С чтением этих стихов он выступал и с университетской сцены, имел большой успех. Удовольствием, по крайней мере, для меня было даже сдавать ему экзамен: он умел приятно похвалить, оценивая ответ. Юрий Владимирович Девингталь был обаятелен, улыбчив. На первом же занятии он порекомендовал нам книжку, раздал темы докладов по ней. На всех следующих занятиях мы слушали доклады с его комментариями. Самое сложное было достать книжку, а доклады делать мы были уже научены. Правда, одну студентку он даже поругал как несправившуюся, хотя мы и не поняли, за что, – нам было из ее доклада понятно все.

Согласно названию факультета мы были не просто математики, но еще и механики. Теоретическая механика читалась у нас солидно, несколько семестров. Лекторами были И.Г. Севрук, а затем Н.Ф. Лебедев. Особенно поражало лекторское мастерство Николая Фроловича Лебедева: в

нем было все, что мне нравится: личное отношение к предмету, умение заинтересовать слушателей, понятность и четкость изложения. Экзамен сдавать ему было трудно. Мне, правда, попали вопросы, которые я хорошо знала, но я боялась дополнительных задач. Николай Фролович давал не абстрактные упражнения, а задания, требовавшие применения методов к простым механизмам: винт, клин и др. К моему счастью, по вопросу, который мне попал «Солнечные и лунные затмения, приливы и отливы» я незадолго перед этим прочитала научно-популярную статью в журнале «Знание – сила». Кроме необходимых формул и объяснений я пересказала эту статью, и Николай Фролович был очень доволен. Дополнительно он спросил лишь несколько определений, а задач не давал.

Практические занятия по теоретической механике беспрерывно вел у нас тогда еще совсем молодой преподаватель, кажется даже аспирант Анатолий Прокопьевич Иванов, известный теперь своими многочисленными книгами с тестами для школьников. По нему уже тогда уже было видно, что преподавание – это для него. Он хорошо объяснял материал, объективно оценивал знания. Был терпелив, доброжелателен, требователен. Уже тогда были заметны его черты, которые впоследствии помогли ему достичь многого: трудолюбие, практичность. На одном из занятий он вызвал к доске нашу однокурсницу Машу решать сложную задачу с несколькими степенями свободы. Маша с этой задачей легко и быстро справилась, что поразило Анатолия Прокопьевича. Потом он неоднократно рассказывал, какая Маша талантливая студентка, могла бы даже учиться в группе механиков. Не умаляя достоинств Маши, хочу добавить, что у нас полгруппы тоже решило бы эту задачу у доски.

А.П. Иванова мы знали еще до того, как он стал вести у нас занятия. В начале второго курса нас посылали «на картошку» и он был у нас руководителем. Жили мы в деревне Богомягково Осинского района, разместили нас по избам к бабушкам по 2-4 человека. Бригадиром от студентов был назначен Володя Суслонов из группы механиков, уже тогда отличавшийся деловитостью, целеустремленностью. Мы тогда были уверены, что он далеко пойдет. Анатолий Прокопьевич прекрасно организовал наше питание:

нам выдавали много мяса, муки, меда. Этого не было у студентов в соседних деревнях. В одно из воскресений Володя Суслонов отмечал свой день рождения, решили стряпать пельмени. Как на грех, это был единственный день, когда у всех кончилось мясо. Колхозный бригадир сказал, что один теленок сломал ногу, но его некому прирезать – в выходной день все мужики были пьяные. Сам бригадир не пил, но и телят не резал. В общем, вместо пельменей напекли блинов, было весело. В другие погожие дни по вечерам после работы все собирались на поляне у костра, беседовали, шутили, пели песни. Запомнился веселый жизнерадостный Леня Лурье, знавший много забавных историй и шуток. Несколько слов напишу еще о Лене. Чуть позже мы узнали, что он отличается большим ораторским мастерством: Леня Лурье выступал с докладами перед всем потоком. Мало того, что он говорил по делу и умно, но как он это делал! Речь красивая, плавная, вдохновенная – не всякий артист так сможет. Но вернемся в колхоз, вспоминается хорошее, хотя работа была тяжелая, грязная, одежду постоянно приходилось сушить и все время хотелось домой. Когда бригадир узнал, что ребята учатся на механиков, он обрадовался: «Может, вы мне трактор почините?» Он был разочарован тем, что они не умеют, не обычные они механики, а теоретические. В этом колхозе Володя Суслонов начал оказывать знаки внимания нашей подруге Маше, своей будущей жене. Стройная ясноглазая Маша нравилась многим, но предпочла Володю.

Пройдя педагогическую и производственную практику, успешно сдав госэкзамен и защитив дипломы, мы получили свои «корочки». На нашем потоке было 18 дипломов с отличием. Конечно, не все 125 человек дошли до финиша. Так получилось, что после экзамена по физике у нас из группы отчислили почти всех юношей, оставив их на второй год. Не пощадили даже нашего старосту Николая, ему было материально трудно жить, он с первого курса подрабатывал, не лодырничал. Закончили мы университет с двумя юношами в группе. Распределили нас в НИИУМС, Ангарск, Пензу, Ижевск. Впоследствии немногие остались по месту распределения, все старались перебраться в родные места. Наши выпускники работали в вычислительных

центрах и лабораториях, НИИ, вузах и техникумах. Кроме Владимира Суслонова и Леонида Лурье отмечу Светлану Кудрявцеву, заведующую отделом Института кибернетики (Киев), автора нескольких монографий; Александра Калмыкова, доцента мехмата, и Александра Севрука, бывшего декана мехмата, которые совместно занимались развитием тестового контроля.

Я написала далеко не обо всех наших преподавателях. В дальнейшем я общалась со многими из них в формальной и неформальной обстановке и могла бы написать гораздо больше. Однако я сознательно ограничиваюсь студенческими воспоминаниями. Я подумала, что студенту вообще-то все равно, читает ему лекцию профессор или аспирант, главное, чтобы объяснял понятно, доброжелательно относился к чужому незнанию, выраженному иногда в глупых вопросах, да справедливо принимал экзамен. А для студента мехмата есть одно необходимое (но не достаточное) условие: он должен любить математику так, чтобы ему нравилось ей заниматься.

Радостно, что в 2008 г. успешно работают на мехмате Я.Д. Половицкий, Р.А. Рекка, Ю.Н. Еленский. Приятно видеть, когда наших преподавателей награждают, приглашают в президиум. Уже не работают в университете, но полны энергии Г.С. Шевцов, А.А. Савченко, П.Н. Сапожников, И.Н. Пепеляева, А.П. Иванов, Т.Б. Пермякова.

Отдадим дань памяти П.И. Трофимову, И.В. Мисюркееву, Б.Н. Бабкину, Н.В. Ворониной, И.В. Цыганкову, Н.Ф. Лебедеву, Г.А. Жданову, Р.Б. Зархиной, Ю.В. Девингталю, Ю.Ф. Фоминых, С.Я. Гусману, Е.А. Шамордину, А.Ф. Косвинцеву, С.Я. Мельнику, И.Г. Севруку, В.Г. Кузнецову, В.В. Думкину и нашему однокурснику В.М. Суслонову.

Благодарю выпускников мехмата, беседы с которыми освежали воспоминания: Аллу Михайлову, Елену Гусаренко (Тетерину), Татьяну Ложкину (Гонину), Елену Замятину.



Наш мехмат

(к 50-летию механико-математического факультета ПГУ)

С.Я. Гусман
Пермский университет

О НАШЕМ Ю.А. РОДИНЕ*

Говорят, что великие люди рождаются в Одессе и приезжают в Москву, чтобы стать знаменитыми. Путь Ю.А. Родина много сложнее и извилистее, хотя родился он в августе 1936 г. в Одессе, а главой научного направления – теории обобщенных аналитических функций на римановых поверхностях – был признан в то время, когда возглавлял теоретический отдел Института физики твердого тела Академии наук СССР в Черноголовке под Москвой.

С 1953 по 1958 г. Юра Родин был студентом-математиком физико-математического факультета Пермского университета. Он был высок ростом, широк в плечах и толст, поэтому в факультетской газете шутили, что его фигура мощней континуума. Специализировался он по теории функций и был оставлен в аспирантуре под руководством профессора А.И. Волковыского, который работал в нашем университете с 1955 по 1965 г.

Аспирант Ю.А. Родин занимался краевыми задачами на компактных римановых поверхностях сначала для аналитических функций [1, 2, 3], а затем и для обобщенных аналитических функций [4, 5], теорию которых для плоского случая

© Гусман С.Я., 2010

* Переиздание. См.: *Гусман С.Я. О нашем Ю.А. Родине* // История и методология науки / Перм. гос. ун-т. Пермь, 2002. Вып.9. С.221-224.



*Лучшее средство для уборки картофеля – студенты
(Ю. Родин, Ю. Горчаков, Я. Половицкий)*

разработали Л. Берс в США [6, 7] и И.Н. Векуа в СССР [8, 9]. Аппарат краевых задач казался удобным инструментом для переноса этой теории на замкнутые римановы поверхности. Одновременно Ю.А. Родин занимался организацией школы юных математиков (ШЮМ, позднее – ЮМШ) при Пермском университете и был ее первым директором, но недолго. Весной 1961 г. он успешно защитил в г. Донецке кандидатскую диссертацию и начал работать в политехническом институте, и в 1964 г. переехал в Одессу, где возглавил кафедру высшей математики Одесского института инженеров морского флота.

За период с 1961 по 1964 г. выяснилось [10], что класс псевдоаналитических функций по Л. Берсу [7, 11] на замкнутых римановых поверхностях не совпадает, как в плоском случае, с классом обобщенных аналитических функций по И.Н. Векуа [9], а является его подклассом. Оказалось, что некоторые утверждения, справедливые и даже тривиальные для аналитических и обобщенных аналитических функций на плоскости, а также для аналитических и псевдоаналитических функций на замкнутых римановых поверхно-

стях, неверны для обобщенных аналитических функций на этих поверхностях. Ю.Л. Родину удалось сформулировать и доказать аналогичные этим утверждениям теоремы для обобщенных аналитических функций.

Поначалу не все в этих доказательствах было гладко, и, когда в 1965 г. он оформил докторскую диссертацию, многие коллеги не без основания утверждали, что работа Ю.Л. Родина не является завершенным исследованием.

Зато было выполнено другое формальное требование к докторской диссертации: теория обобщенных аналитических функций на римановых поверхностях стала одним из активно разрабатываемых направлений теории функций комплексного переменного. По этой теории публиковались работы в СССР и США, делались доклады и велись жаркие споры на всесоюзных и международных конференциях, были защищены несколько диссертаций. Одной из последних была кандидатская диссертация однокурсницы. Ю.Л. Родина И.И. Филимоновой, которая тоже окончила аспирантуру у Л.И. Волковыского, а к моменту защиты была уже И.И. Абдулаевой.

Когда Ю.Л. Родин получил диплом доктора физико-математических наук, он стал самым молодым доктором наук на Украине. Это открывало дорогу к административным должностям в вузах, но преподавание и администрирование отнимали время, а в разрабатываемой Ю.Л. Родины теории возникали новые проблемы, требовавшие изучения новых для него областей математики. Менять научную карьеру на административную Юрий Леонидович не захотел и переехал в Черногоровку. Там меньше платили, но было больше времени для научных исследований, а сама атмосфера академического института способствовала более аккуратному их проведению.

Теория постепенно приобретала законченный вид, были получены результаты для поверхностей бесконечного рода [12], теоремы о разложении в ряды [13, 14]. Ю.Л. Родин был выдвинут кандидатом в члены-корреспонденты АН СССР, получил заказ на монографию [15] для издательства Шпрингера и приглашение в Принстонский университет в США для чтения лекций. Это приглашение, однако, сказалось на научной карьере Ю.Л. Родина в СССР отрицательно. Его



не избрали в АН СССР, не отпустили в Принстон читать лекции. Начались придирки и к самой тематике научной работы. Отчасти это было связано с тем, что прикладное значение формул, полученных в теории обобщенных аналитических функций, для решения задач теории оболочек снизилось с развитием численных методов и вычислительной техники. Почувствовав ухудшение отношения к себе, Ю.Л. Родин подал заявление о выезде в США на постоянное

место жительства и получил отказ.

Выехать туда удалось только в 1988 г. после выхода в свет монографии [15] и второго инфаркта. К этому времени исследования в рамках целого ряда научных направлений теории функций, в том числе и направления, возглавляемого Ю.Л. Родиным, утратили актуальность и в СССР, и в США. Получить постоянную работу в Принстонском университете Юрию Леонидовичу не удалось, и он устроился в Детройте. Связь с российскими коллегами он поддерживал главным образом через И.И. и Р.Н. Абдулаева, который после окончания Пермского университета учился в аспирантуре у А.И. Волковыского, а потом вернулся в Тбилиси. Но после 1991 г. Абдулаевы тоже оказались за границей.

Библиографический список

1. Родин Ю.Л. Об условиях разрешимости краевых задач Римана и Гильберта на римановых поверхностях // ДАН СССР. 1959. Т.129, № 6. С. 1231-1234.

2. Родин Ю.Л. О собственных функциях одного интегрального уравнения // ДАН СССР. 1960. Т.130. С. 23-25.

3. Родин Ю.Л. О задаче Римана на замкнутых римановых поверхностях // ДАН СССР. 1960. Т.130, № 5. С. 1038-1040.

4. Родин Ю.Л. Интегралы типа Коши и краевые задачи для обобщенных аналитических функций на замкнутых римановых поверхностях // ДАН СССР. 1962. Т.142, № 4. С. 798-801.

5. *Родин Ю.Л.* Алгебраическая теория обобщенных аналитических функций на замкнутых римановых поверхностях // ДАН СССР. 1962. Т.142, № 5. С. 1030-1033.

6. *Bers L.* Partial differential equations and generalizes analytic functions // Proc. Nat. Acad. Sci. USA. 1951. Vol. 37. P. 42-47.

7. *Berls L.* Theory of pseudo-analytic functions. New York, 1953.

8. *Векуа И.А.* Системы дифференциальных уравнений первого порядка эллиптического типа и граничные задачи с применением к теории оболочек // Мат. сб. 1052. Т.31 (73):2. С. 217-314.

9. *Векуа И.А.* Обобщенные аналитические функции. М., 1959.

10. *Родин Ю.Л.* К вопросу о соотношении между обобщенными аналитическими и псевдоаналитическими функциями // Учен. зап. Перм. ун-та. 1962. Т.22, № 2. С. 49-51.

11. *Koppelman W.* Boundary value problems for pseudo-analytic functions // Bull. Amer. Math. Soc. 1961. Vol. 67. P. 371-376.

12. *Родин Ю.Л.* Вторая проблема Кузена на римановых поверхностях бесконечного ряда // ДАН СССР. 1972. Т.203, № 6. С. 1258-1261.

13. *Филимонова И.И.* О разложении в ряды обобщенных аналитических и квазианалитических функций на замкнутых римановых поверхностях // Сообщения АН ГрузССР. 1972. Т.3. С. 533-536.

14. *Абдулаева И.И.* Фаберовские разложения для обобщенных аналитических и квазианалитических функций на римановой поверхности // Тбилис. мат. ин-та. 1973. Т.43. С. 120-148.

15. *Rodin Yuri L.* Generalized analytic functions on riemann surfaces. Berlin; Heidelberg; New York; Paris; Tokyo: Springer-Verlag, 1987. Vol. 1288.



Наш мехмат

(к 50-летию механико-математического факультета ПГУ)

Л.Б. Грайфер

*Пермский государственный
технический университет*

ВСТРЕЧИ С Л.И. ВОЛКОВЫСКИМ

Моя первая встреча с Львом Израилевичем состоялась пятьдесят лет назад – в сентябре 1960 г. Профессор Волковыский в качестве директора и первого лектора открывал первое занятие ШЮМ – школы юных математиков при механико-математическом факультете Пермского государственного университета. В первый год школу посещала только группа десятиклассников. Нас было человек двадцать, мы почти все были друг с другом знакомы, встречаясь на олимпиадах и математическом лектории в педагогическом институте.



Аудиторию школьников Лев Израилевич завоевал мгновенно – и своей вдохновенной, импульсивной речью, и оригинальной быстрой леворукой работой мелом на доске, и математическим содержанием – комплексными числами с упором на их геометрический смысл и геометрический смысл отображений, задаваемых элементарными функциями комплексного переменного. Мы еще не знали тогда, что встретились с од-

ним из лидеров советской и мировой математики в области геометрической теории функций, с учеником академика Михаила Алексеевича Лаврентьева, которого вся страна знала как инициатора создания Сибирского отделения Академии наук СССР и Академгородка в Новосибирске.

Лев Израилевич проводил занятия в ШЮМ несколько раз сам и пригласил в качестве преподавателей сотрудников и аспирантов кафедры теории функций, которой заведовал, и других сотрудников механико-математического факультета, именно в 1960 г. ставшим отдельным факультетом Пермского университета. Все занятия были очень интересными, в значительной степени потому, что научный уровень преподавателей был наивысшим. Это особенно касалось занятий по алгебре, которые вели профессор Сергей Николаевич Черников (в дальнейшем – член-корреспондент АН УССР) и его ученики – Иван Иванович Еремин (впоследствии академик РАН), Михаил Иванович Каргаполов (впоследствии – член-корреспондент АН СССР). В мае 1961 г. на последнем занятии ШЮМ Лев Израилевич вместе с деканом мехмата Иваном Власовичем Цыганковым вручили первым выпускникам свидетельства об окончании ШЮМ.

В сентябре 1961 г. большинство первых выпускников ШЮМ стали студентами мехмата или физфака ПГУ. Студенческая жизнь захватила нас. До предметов, изучаемых на кафедре теории функций, было еще далеко, но отголоски того, что происходило на семинаре у Волковского, доходили и до первокурсников. Однажды к нам в группу пришли старшекурсники, участники семинара кафедры теории функций Виталий Кондаков и Сергей Чумаков и рассказали, что на семинаре Волковского детально изучают новые работы по комплексным многообразиям. «Если собираетесь заняться комплексным анализом, начните с действительных многообразий. Мы хотим вместе разобрать монографию де Рама «Дифференцируемые многообразия». Первые сообщения сделает Дима Зайцев (его профессор С.Н. Черников нашел в сельскохозяйственном институте и перетащил в университет). Он, конечно, в душе – алгебраист, но многообразия ему интересны, он с нами “посеминарит”» – сказал Виталий Кондаков. На семинарах по де

Раму мы были только слушателями, узнали кое-что о современной математике и о кафедре теории функций, где этой математикой занимались.

В конце марта 1963 г. в Горьковском зале старого главного корпуса (ныне – корпус № 2) мы неожиданно для себя узнали о своем будущем лекторе – Льве Израилевиче Волковыском – очень много. Несколько часов там шло расширенное заседание ученого совета мехмата ПГУ и семинара кафедры теории функций, посвященное 50-летию профессора Л.И. Волковыского. На заседание приехало много гостей – друзей и учеников юбиляра. Большого официоза не было, но дали высказаться всем гостям, желающим. С поздравления от учителя – академика Михаила Алексеевича Лаврентьева начал свой блестящий спич Павел Петрович Белинский, ученик Волковыского по Львовскому университету, на тот момент – декан мехмата Новосибирского университета, создавший свою школу по пространственным квазиконформным отображениям международного уровня. Московский гость – профессор мехмата МГУ Борис Владимирович Шабат, слушавший спецкурс Л.И. Волковыского в конце 30-х гг., продемонстрировал и зачитал телеграмму на правительственном бланке. Юмористический тон этой телеграммы не очень вязался с подписью: член ЦК КПСС, Президент Академии наук СССР Мстислав Келдыш. Однокашник по аспирантуре НИИ математики при МГУ, ученик М.А. Лаврентьева, известный сейчас как главный теоретик российской космонавтики, о юбилее соученика не забыл. Адрес другого однокашника по аспирантуре, ученика академика А.Н. Колмогорова Израйля Моисеевича Гельфанда, к тому времени уже классика мировой математики, прочитал и звонким детским голосом прокомментировал ученик академика Гельфанда Семен Гиндикин. Поздравили юбиляра его соавторы по «Сборнику задач по теории функций комплексного переменного» профессора московских вузов Г.А. Лунц и И.Т. Араманович.

На юбилей приехали и тепло поздравили шефа многие его ученики по Львовскому университету, ставшие уже докторами наук и сформировавшие свои научные школы: Ю.Ю. Трохимчук – в Институте математики АН Украины; Иван Ильич Данилюк – в Институте гидродинамики СО АН

СССР, затем в Институте прикладной математики АН УССР в Донецке; Анатолий Асифович Гольдберг – в Ужгородском университете. От Пермского семинара выступали двое – ученик Льва Израилевича мощный и громогласный Юрий Леонидович Родин, тогда только что защитивший кандидатскую диссертацию, а в дальнейшем доктор наук, заведующий отделом Института высоких давлений АН СССР в Черногловке, профессор Детройтского университета в США. В дальнейшем именно от него я узнал подробнее о Волковском. Вторым поздравляющим в стихах стал тоже незадолго до этого защитившийся Соломон Яковлевич Гусман, наш на тот момент лектор по ТФДП (теории функций действительного переменного). С ним потом надолго была связана моя жизнь – слушал у него основные спецкурсы, выполнял курсовую и дипломную работы. Он стал моим учителем. А сразу после юбилея Л.И. Волковского мы вместе с С.Я. Гусманом выступали через несколько дней на студенческой весне мехмата. Он снова читал свои стихи, снова – юмористические. Соломон Яковлевич рассказал, что после торжественного заседания весь семинар и гости хорошо отпраздновали юбилей в квартире Л.И. Волковского в Доме ученых на Комсомольском проспекте, а на другой день была лыжная вылазка в лес на последний снег. И она всем запомнилась.

Следующий 1963/64 учебный год был для меня годом первого знакомства с ТФКП как учебным предметом и наукой одновременно. Лев Израилевич начал читать курс ТФКП и, как и в ШЮМ, сразу завоевал внимание всех студентов, тем более что к третьему курсу отсеялись те, кого не очень интересовала математика.

На лекциях Волковского присутствовали почти все, и энергия позитива, идущая от лектора, помогала осваивать курс, читаемый на весьма высоком уровне. Практика шла по задачнику, написанному незадолго до этого Львом Израилевичем вместе с московскими друзьями молодости, тоже учениками М.А. Лаврентьева. Уже тогда, через 3 года после выхода в свет, этот задачник перевели и издали в США, Германии и Франции, а в 1972 г. в шкафу библиотеки Л.И. Волковского в Ташкенте стояло рядом около 15 переводов задачника на разные языки, в том числе на китайский

и японский. И с отъездом Л.И. Волковыского и его учеников из Перми задачник выручал: на нашем курсе (и, наверное, на многих последующих) тематика курсовых работ по квазиконформным отображениям и обобщенным аналитическим функциям была связана с последней главой задачника.

В конце первого семестра я решил серьезнее заняться ТФКП, и в этом мне неожиданно помог отец – геолог-полевик, к математике никакого отношения не имеющий. Но за долгие годы работы в его геологической партии проходили практику многие выпускники геологического факультета ПГУ. В благодарность учителю двое из них решили познакомить меня со своим другом. Им оказался первый из мехматян, ставший аспирантом Л.И. Волковыского, – Юрий Леонидович Родин. В ответ на вопрос: «Как лучше начать заниматься теорией функций?» предложил начать с современной монографии по римановым поверхностям американца Джона Сирингера: «Приходите каждую неделю и рассказывайте, что сделали. Так с нами занимался и продолжает заниматься Лев Израилевич, а у него это – от Лаврентьева, у того – от Лузина». Так в течение трех месяцев мне посчастливилось общаться с одним из ведущих специалистов по теории римановых поверхностей, автором двух монографий, вошедших в знаменитую шпрингеровскую серию «Ergebnisse». Юрий Леонидович не только помог мне войти в тематику, в которую его самого вводил Л.И. Волковыский, но и рассказывал о самом Льве Израилевиче. Летом 1963 г. они вместе со Львом Израилевичем приняли участие в Советско-американском симпозиуме по уравнениям в частных производных в Новосибирске. Они общались там с Рихардом Курантом, Ларсом Альфорсом, Липманом Берсом и другими выдающимися американскими математиками. Для Ю.Л. Родина это была первая международная конференция такого уровня. Доклад Льва Израилевича, как всегда, насыщенный новыми проблемами, по словам Юрия Леонидовича, вызвал большой интерес, живое обсуждение. Со многими американцами он был хорошо знаком, переписывался и встречался, но только в России. Всю жизнь Лев Израилевич был невыездным. По словам Ю.Л. Родина, приглашения на самые разные конференции в Пермь приходили многократно. Но за

Л.И. Волковського его сообщения делали Б.В. Шабат или другие друзья и ученики.

Мне не пришлось быть в пермской квартире Л.И. Волковського на Комсомольском проспекте, поэтому не специальные рассказы, а отрывочные замечания о посещении учителя, которые делал Ю.А. Родин, мне запомнились. Хотя Юрий Леонидович два года как защитил кандидатскую диссертацию, работал доцентом в Пермском политехническом институте, писал докторскую, посещал он учителя так же регулярно, как в аспирантское время. Конечно, причиной было внимание шефа к интенсивной работе ученика, но также и те информационные возможности, которые давали три больших шкафа свежих математических журналов и оттисков, на трех языках каждый, многие – с благодарственными подписями авторов, присылаемых Льву Израилевичу со всего мира и как авторитетному эксперту по геометрической теории функций, и как редактору соответствующих отделов РЖ «Математика».

О теплоте и внимании супруги Льва Израилевича – Раузы Салаховны Ю.А. Родин тоже не уставал повторять. Через несколько лет все это я увидел воочию в доме Л.И. Волковського в Ташкенте. И еще об одной особенности Волковського я узнал от Родина: у Льва Израилевича нет совместных статей с учениками. Знакомясь в дальнейшем с работами участников Львовского, Пермского и Ташкентского семинаров Л.И. Волковського, я сам увидел это.

Закончив двухсеместровый курс ТФКП, на первом семестре 4-го курса Лев Израилевич провел в нашей группе спецкурс по монографии «Комплексные многообразия» Чжень Шэн-шэня, принял зачет и уехал в Одессу вместе с Ю.А. Родиным. В начале лета 1965 г. Лев Израилевич приезжал в Пермь для участия в работе диссертационного совета, где защищались ученики другого члена совета – Николая Викторовича Азбелева из Ижевска, который через десять лет приехал в Пермь вместе с учениками и более тридцати лет проработал в Пермском государственном техническом университете.

Так сложилось, что лучше узнать Л.И. Волковського как ученого и человека мне удалось, когда Лев Израилевич покинул Пермь. Впервые вне Перми я встретился с ним

летом 1966 г., когда в Москве в МГУ проходил Всемирный математический конгресс. В России такого масштаба научная конференция по математике проводилась впервые, была отлично организована – как настоящий праздник науки. Запомнился доклад одного из филдсовских лауреатов 1966 г. Пола Козна по решению континуум-гипотезы Г. Кантора. Конечно, очень хотелось увидеться со Львом Израилевичем. Встреча состоялась на одном из заседаний секции по римановым поверхностям, на котором Л.И. Волковыский председательствовал. На этом заседании первым выступающим был финский академик Рольф Неванлинна, чей доклад, посвященный экстремальным задачам на римановых поверхностях, Лев Израилевич блестяще переводил. Неванлинна был окружен на Конгрессе вниманием, т.к. до 1963 г. был президентом Международного математического союза. На секции у него были и переводчица, и сопровождающий, но Неванлинна сам попросил председательствовавшего на заседании профессора Волковыского помочь «по старой дружбе» с переводом и начал свое сообщение с рассказа о переводе Волковским двух своих книг («Однозначные аналитические функции» и «Униформизация») с немецкого на русский.

Среди выступавших на секции была ученица румынского академика С. Стогелова Корнелиа Андреян-Казаку, результаты которой касались экстремальных для семейств квазиконформных отображений римановых поверхностей, предложенных Л.И. Волковским в 1960 г. и заинтересовавших математиков многих стран мира. Об этих задачах уже после отъезда Льва Израилевича рассказывал В.Г. Шеретов на спецкурсе по вариационным методам решения таких задач на римановых поверхностях. Докладчица рассказала об успешном развитии идей Л.И. Волковыского, связанных с работами М.А. Лаврентьева по вариационным методам, учеными Румынии, Германии Финляндии, США. В дискуссию включились Р. Неванлинна, П.П. Белинский, Ю.Л. Родин. Председательствующий профессор Волковыский, переходя с немецкого на французский или английский, так виртуозно дирижировал дискуссией, что она, к большому удовольствию аудитории, затянулась почти на час. Среди почти сотни участников засе-

дания половину составляли студенты и аспиранты. Мне, не заставшему фактически настоящего семинара Волковско-го в Перми, эта дискуссия была очень интересна.

Далее у меня начались будни. В аспирантуру кафедры теории функций меня приняли. Но принадлежало это лето ученикам Л.И. Волковского, которого уже год в г. Перми не было. Соломон Яковлевич Гусман, руководивший моей дипломной работой и аспирантской деятельностью, взялся мною руководить «без материальных и моральных компенсаций». Я очень многим ему обязан. Мы очень его любили и как блестящего математика, и как обаятельного, душевного, необычного человека, никому не делавшего зла. Математический талант Соломона Яковлевича быстро заметил Л.И. Волковский. С.Я. Гусман стал мозговым центром семинара, легко входил в любую тематику, помогал всем коллегам. Дипломная работа Гусмана была отмечена золотой медалью Министерства образования СССР (возможно, единственной за время существования мехмата) вместе с дипломной работой будущего академика В.И. Арнольда, в которой была решена 13-я проблема Гильберта. Стоит отметить, что председателем жюри по математике был академик А.Н. Колмогоров, учитель В.И. Арнольда.

Моя работа над диссертацией продолжалась, но с отъездом Л.И. Волковского семинар по ТФКП потерял лидера и фактически заглох. Лев Израилевич, узнав об этом, протянул руку помощи отстающим: он начал приглашать к себе поодиночке и группами своих учеников – Виталия Владимировича Думкина, Юрия Федоровича Фоминых и др. – в Ташкент, куда переехал в конце 1965 г. из Одессы. После Ташкентского землетрясения 1966 г. в Ташкент уехали Сергей Чумаков и Виталий Кондаков. В декабре 1968 г. на полтора месяца приехал и я. Волковские жили в преподавательском крыле дома аспирантов Ташкентского университета. Университетский городок от землетрясения не пострадал. Квартира, как говорил Сергей Чумаков, была, по тогдашним меркам, столь же просторной, как и пермская. В кабинете профессора – те же шкафы, только оттисков с автографами стало побольше. И каждый вечер допоздна Лев Израилевич работал с учениками. Аспирантов у Льва Израилевича было много: и выпускников ТашГУ, матема-

тический факультет которого был известен высоким уровнем исследований по теории вероятностей, топологии, уравнениям в частных производных и комбинаторике, и иностранцев из Азии и Африки. Иностранные аспиранты не первый год жили в Ташкенте, говорили по-русски, но хуже, чем по-английски или по-французски. Поэтому научные разговоры со своим профессором могли вести на разных языках. Осталась в памяти подготовка и сама встреча Нового 1969 года в интернациональной компании молодежи, для которой Лев Израилевич и Рауза Салаховна сделали новогоднюю ночь настоящим домашним праздником, ведь все присутствующие чувствовали искреннее радушие хозяев. Продолжением новогодней ночи была поездка (через день) в горы под Ташкентом.

Я привез от пермяков стихотворное поздравление, написанное С.Я. Гусманом.

В январе Л.И. Волковыский регулярно занимался со мной по диссертационной тематике. Удалось поучаствовать в семинарах кафедры теории функций и Отдела теории функций Института математики АН УзССР. Тематика исследований, интересующих Л.И. Волковыского, в Ташкенте расширилась. Сергей Чумаков защитил кандидатскую диссертацию по дискретным аналитическим и квазианалитическим функциям и активно продолжал исследования в этом направлении с иностранными аспирантами Волковыского. Через несколько лет к работе с иностранными учениками Волковыского подключился и Соломон Яковлевич Гусман, решивший с ними несколько экстремальных задач для квазианалитических функций и дифференциалов на римановых поверхностях. Прошло более сорока лет, но гостеприимство и внимание Волковыского не забываются.

И до, и после приезда в Ташкент мы встречались с Львом Израилевичем на различных конференциях, куда, как правило, ездили вместе с С.Я. Гусманом. Соломон Яковлевич после конференций часто писал стихотворные отчеты, в которых шефу уделялось должное место. Льву Израилевичу он отсылал их обязательно. Организаторы конференций вывешивали их на заключительных заседаниях, иногда они попадали и в официальные отчеты об этих конференциях.

Активный и открытый, внимательный и дружелюбный, Лев Израилевич был очень хорош и в качестве организатора дискуссий, и как душа компании. На Всесоюзной конференции по римановым поверхностям в Черноголове под Москвой, организованной Ю.А. Родиным, Л.И. Волковским дал урок для одного ученика. Правда, ученик ему достался нетривиальный – академик, первый российский филдсовский лауреат Сергей Петрович Новиков. Импровизированной аудиторией была столовая Института высоких давлений АН СССР, в котором проходила конференция. С.П. Новиков только что рассказывал на одном из заседаний конференции о методах решений важных классов нелинейных уравнений в частных производных с помощью римановых поверхностей и использовал возможность проверить перспективность своих идей у профессионала, посвятившего римановым поверхностям 50 лет жизни и проникшего во многие их тайны. Беседа двоих привлекла внимание многих участников конференции, и на их вопросы Лев Израилевич отвечал с увлечением.

Завершить воспоминания о встречах с Л.И. Волковским хотелось бы замечаниями о значении десятилетнего пребывания профессора Волковского в Пермском университете. В конце 50-х – начале 60-х гг. XX в. Л.И. Волковским и его учениками Ю.А. Родиным, С.Я. Гусманом, И.Д. Пехлецким, Г.Д. Мерзляковой, Р.Н. Абдуллаевым, В.Г. Михальчуком, В.Г. Шеретовым и другими был получен ряд первоклассных результатов в теории приближений и решения краевых задач для эллиптических систем на римановых поверхностях. Была создана алгебраическая теория различных классов функций на римановых поверхностях, рассмотрен ряд экстремальных задач на пространствах римановых поверхностей. Для решения задач на римановых поверхностях участниками семинара впервые в мире были применены ЭВМ. Пермскими учениками профессора Л.И. Волковского было защищено 5 докторских (Ю.А. Родин, В.Г. Шеретов, Р.Н. Абдуллаев, И.Д. Пехлецкий, Ю.Ф. Фоминых), 10 кандидатских диссертаций. Среди научных «внуков» Л.И. Волковского, вышедших из пермской школы, по моим данным, не менее 2 докторов и 25 кандидатов наук.

С момента отъезда Льва Израилевича из Перми прошло уже 45 лет, но в истории российской математики осталась связь Московской математической школы академика Николая Николаевича Лузина – знаменитой «Лузитании» и школы теории функций, созданной на мехмате ПГУ Л.И. Волковским. На кафедре теории функций МГУ, основанной Н.Н. Лузиным, к его столетнему юбилею в 1984 г. обновили граф – генеалогическое дерево школы Н.Н. Лузина, в вершинах которого стоят около 100 академиков АН СССР и тогдашних союзных республик, среди которых – непосредственный ученик Лузина, вошедший в «Лузитанию» с 1920 г., М.А. Лаврентьев. Есть в этом графе еще около 600 вершин – докторов наук из школы Лузина, среди которых и Лев Израилевич Волков – «научный внук» Лузина. Как единая научная школа «Лузитания», объединившая выдающихся молодых ученых-математиков, которым стало тесно в рамках единой тематики, к началу 30-х гг. XX в. распалась. На долю лузитанцев выпало много трагических невзгод, но они всегда были верны идеалам научной молодости. В архиве ПГУ сохранилась рекомендация, данная молодому доценту Л.И. Волковскому, вернувшемуся в 1940 г. в Москву после административной ссылки. В ней чрезвычайно высоко оцениваются научные труды и педагогическая деятельность Л.И. Волковского в МГУ. Подписали рекомендацию лузитанцы – академики М.А. Лаврентьев, А.Н. Колмогоров и его ученик И.М. Гельфанд. По этой рекомендации Лев Израилевич получил работу на мехмате Томского университета и вернулся в науку. После завершения Великой Отечественной войны М.А. Лаврентьев взял человека с «пятном в биографии» в докторантуру, а после ее окончания и блестящей защиты докторской – на работу в Львовское отделение Института математики АН УССР, который М.А. Лаврентьев тогда возглавлял.

И замечание последнее. Известно, что наука развивается по спирали. На рубеже XX-XXI вв. возрос интерес к римановым поверхностям и многообразиям как у математиков, изучающих нелинейные уравнения в частных производных, так и у физиков, изучающих калибровочные поля и суперструны, используя пространства Тайхмюллера римановых поверхностей. Задачи по изучению конформного

типа римановых поверхностей, исследованные Л.И. Волковыским в докторской диссертации, и вся теоретико-функциональная классификация римановых поверхностей стали активно изучаться для римановых и других типов многообразий. Для тех, у кого есть интерес к современному анализу, алгебре и топологии, отрывается широкое поле деятельности. Начать можно с докторской диссертации Л.И. Волковыского и монографии L. Ahlfors, L. Sario «Riemann Surfaces».

Авторы послали ее Льву Израилевичу с глубокими благодарностями, он оставил книгу в Перми. Может быть, это знак для вас?



С.В. Усть-Качкинцева

«ВОСПОМИНАНИЯ – САМАЯ СИЛЬНАЯ СПОСОБНОСТЬ ДУШИ НАШЕЙ»*

За мою долгую жизнь судьба несколько раз сводила меня с математиками и механиками университета. Поэтому и воспоминания мои носят фрагментарный характер.

1. Детские воспоминания

Первые воспоминания относятся к раннему детству. В 1938 г. мы с родителями поселились в только что выстроенном первом общежитии университета. Позволю себе сказать несколько слов об этом общежитии. Оно занимало важное место в биографии многих поколений работников университета. Поэтому в дальнейшем Первое я буду использовать как имя собственное. Сейчас почти невозможно себе представить, каким счастливыми считались те, кто получил комнату в этом доме. Каменное здание с водопроводом, канализацией, паровым отоплением! Наша семья переехала в него из деревянного дома. Другие сотрудники – из таких же домов, из неблагоустроенных коммуналок. Ком-

© Усть-Качкинцева С.В., 2010

* Переиздание. См.: Усть-Качкинцева С.В. «Воспоминания – самая сильная способность души нашей» // Наш мехмат / Перм. гос. ун-т. Пермь, 2006. С.146-165.

наты в Первом получили немногие из желавших. Сейчас кажется странным, что комната для семьи, расположенная в общем коридоре, была так вожделенна. К этому времени уже были построены дома с отдельными квартирами, в которых были ваннные комнаты, кухни. В них селилась заводская интеллигенция, рабочие. Отличные квартиры имели советские и партийные начальники. Власть баловала своим вниманием артистов, писателей (конечно, не всех). Но научных работников, преподавателей эти щедроты не касались. И зарплаты у них были невелики, и путевки в санатории, дома отдыха, особенно южные, они получали крайне редко. Поэтому комната в общежитии, общие умывальники и уборные на этажах, внизу кухня с дровяной плитой казались так роскошны.

Жизнь в Первом была хорошо организована. Верхний, четвертый, этаж был заселен сотрудниками. В коридоре лежали дорожки, на лестницах тоже. На площадках всех этажей висели часы, стояли зеркала. В уборных и умывалках было чисто. Уборщицы были прилежны и строги. На остальных трех этажах жили студенты. Без видимого принуждения со стороны коменданта они соблюдали порядок. Не помню шумных сборищ, хотя, конечно, молодежь не только занималась науками. Но сдерживало соседство преподавателей. И главным было уважение, а не страх. На всех этажах днем, а особенно вечером играли патефоны. Репертуар был ограниченный, но разнообразный. Шульженко, Козин и Лещенко сменялись оперной классикой.

На первом этаже за тумбочкой с почтой сидел швейцар. Именно швейцар, «вахтер» тогда не говорили. Во дворе перед домом была клумба. В центре ее часто встречавшаяся в Перми скульптура – женщина из кувшина обливает двух мальчиков. Цвели розы, у забора густо переплетались кусты акации. На скамеечки перед домом покурить, а больше – поговорить выходили вечерами жильцы. Обсуждали работу, шутили. В разговорах были сдержанны и свободны одновременно. Не болтали лишнего (шли тридцатые годы), но и не боялись мыслить вслух, рассуждать. Недавно в «Литературной газете» мне встретилось определение демократизма, данное Анатолием Макаровым: «Демократизм – это человеческая простота, незаносчивость и доступность, это безот-

четная привычка обходиться действительно необходимым, это беспечное пренебрежение роскошью и показным богатством, это отвращение к чванству, это внимание к людям независимо от их общественного статуса и материального достатка». Удивительно, как точно и исчерпывающе описаны здесь основные черты большинства тогдашних работников университета, тех, кого я знала по Первому.

Из аборигенов общежития я помню многих. Почему-то нас, детей, всегда пугала встреча с Александром Александровичем Ушаковым, хотя он ни разу не сказал нам резкого слова, даже когда мы своим визгом и беготней нарушали тишину коридоров. Он только грозно смотрел, но этого было достаточно для нас, чтобы утихомириться. А еще почему-то пугало нас то, что А.А. механик. Он вел курс теоретической механики на физико-математическом факультете. Среди наших родителей были химики, биологи, а вот механиков не было.

Удивительно колоритной фигурой была вдова профессора математика Б.А. Вигберга Неонила Тихоновна. Самого профессора я не помню. Он скончался, по-видимому, только успев въехать в общежитие. Неонила Тихоновна побаивались не только дети, но и взрослые. Она была умна, начитанна, независима в суждениях, язвительна. Сотрудники относились к ней с почтением, их молодые жены старались завоевать ее расположение. Это сразу удалось моей маме. Помню их долгие беседы и споры у окна на площадке. Спорили и о политике! Неонила Тихоновна разделяла благосклонное отношение тогдашней нашей власти к Гитлеру, моя мама заявляла: «Ох, и покажет еще нам всем этот ваш Гитлер!». Неонила Тихоновна была дочерью священника и не скрывала этого. Она ходила в церковь, что на Егошихинском кладбище. Недалеко от церковной ограды был похоронен ее муж. Она несколько раз брала с собой меня. Впервые в жизни в церкви я была с ней.

Началась война. Университет уступил ряд своих помещений Наркомату угля, эвакуированному из Харькова. Это были аудитории и кабинеты, в основном в тогдашнем Главном, ныне втором корпусе. Полные сочувствия к прибывшим, в срочное освобождение комнат включились все. Не только студенты, но и пожилые профессора таскали не

только мебель, но и приборы, книги, сваливая все второпях прямо на землю. Тогда был нанесен сильный ущерб библиотеке, которая содержала немалое количество ценнейших книг еще из Юрьевского университета. Приехавшие начальники устроили в одной из комнат парикмахерскую для руководящего состава. Такие нравы были в диковинку университетским интеллигентам.

Из первого общежития тоже переселили многих, и студентов, и преподавателей, освобождая комнаты для сотрудников Наркомата. Потом многие из них получили лучшие квартиры и комнаты в городе. К лету 1943 г. мы, как и большинство прежних обитателей, вернулись в Первое. Нашими соседями оказались и новые, эвакуированные сотрудники университета. Среди них помню математика Марка Моисеевича Германа, который стал проректором по учебной работе при ректоре Роме Викторовиче Мерцлине. Работали в войну очень много, после занятий шли на субботники – расчищали от снега железнодорожные пути, вылавливали бревна из Камы. Студенты и лаборанты после занятий выполняли подсобные работы на заводах. А преподаватели читали лекции для работников оборонных предприятий. Но и университетская жизнь шла своим чередом. В том числе проходили и заседания ученого совета. Из-за общей занятости, а также потому, что при Сталине, следуя его привычкам, повсюду работали по ночам, заседания часто назначались ближе к ночи. Проректор частенько запаздывал, что рождало обычно произносимую чуть не хором фразу: «Уж полночь близится, а Германа все нет, а Герман все нейдет».

Из других математиков, появившихся у нас в войну, помню Анну Еремеевну Райк, Софью Александровну Яновскую. Обе вскоре уехали. Навсегда осел в Перми Ефим Ефимович Драхлин. Он много лет проработал в университете, а потом перешел во вновь созданный политехнический институт.

Окончилась война. В общежитии появились те, кто только перед самой войной окончил университет или даже с последних курсов ушел на фронт. Молодые математики Н.А. Чулошников, Ю.В. Дивингаль, Г.А. Жданов, И.Г. Севрук составляли одну компанию с молодыми физиками А.И. Курушиным, И.А. Малеевым и другими. Они селились по несколь-

ко человек в одной комнате, а то и в полкомнате – в войну большие комнаты разделили дощатыми перегородками на две. В таких половинках размещались порой целые семьи. Вернувшиеся с войны казались взрослее своих сверстников, были решительнее, самостоятельнее. Как-то сразу получилось, что эти молодые люди стали без всяких просьб помогать в мелких хозяйственных делах – всяческих починках, ремонтах утюгов и примусов – остальным жильцам. А уж Неонила Тихоновна полностью попала под их опеку. Они вскапывали ей огород; напомним, что во время войны все обзавелись участками земли, об этом побеспокоился университет. Трудно представить, как бы без огородов выжили. Естественно, убирали урожай и доставляли его домой Неониле Тихоновне те же добровольные помощники. Удивительно приятные были люди, веселые, не прочь пошуметь, повеселиться, особенно, пока были холосты. Впрочем, свадьбы пошли довольно быстро. Но веселье проходило без буйного разгула. Они все время помнили, что рядом преподаватели. Да и просто были умны и воспитанны.

Но главное, что отличало это опаленное войной поколение, была любовь к выбранной профессии, стремление к знаниям, ответственное отношение к делу, преданность науке. Через несколько лет из них образовалась достойная молодая гвардия ученых университета. Сейчас даже трудно представить то отношение к научным занятиям, каким оно было у молодежи. В этом отношении было благоговение. Но не было ничего корыстного, никаких карьерных мотивов. Даже вообразить такое невозможно, чтобы кто-либо из молодых спросил у руководителя, диссертательна ли предлагаемая им тема. Впрочем, тогда и слова такого не было. Занимались своими задачами. Обсуждали их со старшими и со своими товарищами, работали в лабораториях и в библиотеке до глубокой ночи. И меньше всего заботились об оформлении своих результатов, о защите диссертации. Кстати, тогда не говорили «защититься», а только – «защитить диссертацию». Разница налицо. Не обращали внимания даже на то, что защита улучшает их статус. Впрочем, в те времена мало обращали внимания на официальные должности, степени, звания. Отношение к человеку определялось его деловыми, нравственными качествами. Яркий пример:

Ольга Никифоровна Нагибина, секретарь деканата химического факультета. Не только доценты, а и профессора могли бы позавидовать ее известности в университете, уважению, с которым даже имя ее произносилось.

Не думали эти молодые работники и об улучшении материального положения, которое несет с собой защита диссертации. Хотя были все очень небогаты. Когда мой отец В.Ф. Усть-Качкинцев был проректором по науке, ему не раз приходилось беседовать с некоторыми из них, убеждая приступить к оформлению диссертации. Делал он это и по долгу службы, и из искренней симпатии к этим талантливым людям. А они упирались: «Неинтересно на это тратить время, лучше поставить еще опыты, решить еще одну задачу». Впрочем, потом отцу за настойчивость были благодарны.

Таков мой первый по времени фрагмент воспоминаний о математиках, механиках университета. Впечатления основаны на бытовых фактах, на эмоциональном восприятии этих людей. Других у меня тогда и не могло быть.

2. Годы учения

В 1953 г. я поступила в университет на физико-математический факультет. Моей специальностью была физика, но математическая составляющая в моем образовании, а следовательно, и во впечатлениях от тех лет играла большую роль.

На первых двух курсах высшую математику нам читал Герман Александрович Жданов. Самое скромное определение, которое я могу дать его лекциям, – блестящие! Причем блеск не внешний. Манеры сдержанные, поведение деловое. Никаких забот о внешнем впечатлении. Он был молод тогда – 33 года. Невысокого роста, худощавый, с гладкими черными волосами. Внешним видом, подвижностью, очками в золотой оправе он напоминал японца. Мне казалось, что так выглядел штабс-капитан Рыбников из одноименной повести Куприна. Стремительно входя в аудиторию, он быстро, не оглядываясь на нас, начинал лекцию. В те времена в школьной программе не было элементов высшей математики. Поэтому, чтобы лекторы-физики сразу могли оперировать понятиями «производная» и «интеграл», Герман

Александрович, прежде всего, прочел нам вводный курс из шести лекций – «Основы дифференциального и интегрального исчисления». По сравнению со школьной математикой это было очень ново, непривычно и трудно. Сначала многие растерялись. Но уже со второй лекции поняли, что, если внимательно следить за безукоризненно четким изложением материала, да еще и дома прорабатывать лекции, все вполне постижимо и очень интересно.

На экзамене после первого семестра мне выпало отвечать последней из нашей группы. Мы тогда стали дружны после совместного пребывания в колхозе. После экзамена всей группой шли гулять. Иногда позволяли себе кутеж: поедание пирожных в кафе «Дружба» около центрального гастронома. Но вернусь к экзамену. Друзья ждали меня за дверью. Я обстоятельно ответила на все вопросы билета. Жданов задал мне пару дополнительных, я ответила и на них. Тогда он предложил решить несколько довольно трудных задач. Я справилась, получила еще вопрос. Однокурсники за дверью были уверены, что я заваливаюсь. Однако Герман Александрович поставил мне «отлично». Через несколько дней, встретив моего отца, который был в то время проректором, Жданов сказал ему: «Виктор Федорович, Вы на меня не в обиде? Я специально более обстоятельно спрашивал на экзамене Вашу дочь, чтобы никто не мог сказать, что «отлично» она получила как дочь проректора». Отец сказал, что очень признателен Жданову.

Практические занятия вел у нас Николай Александрович Чулошников. Удивительно спокойный, невозмутимый. Умел так объяснить самую трудную задачу, что следующую мы уже могли решить сами. Благодаря таким преподавателям мы получили хорошие знания по высшей математике.

На втором курсе методы математической физики читал нам Юрий Владимирович Девингталь. Предмет трудный. Но читал его Юрий Владимирович как-то радостно. С его симпатичного бело-розового лица не сходила белозубая улыбка. Приветливо смотрели на нас голубые глаза. Казалось, Юрий Владимирович полон расположения к студентам, готов простить им все. Не тут-то было! И экзаменатор он был весьма строгий, и вольности поведения незамедлительно пресекал. Был у нас на курсе довольно неглупый, но

уж очень хитрый студент. Он любил изображать простодушного простачка, каковым отнюдь не был. На первую пару он регулярно опаздывал. Все преподаватели уже к этому привыкли. И когда через десять-пятнадцать минут после начала лекции в дверь протискивалась его щупленькая фигурка с громадным портфелем, с большими очками на носу и звучал нарочито простоватый вопрос: «Че, войти-то можно?» – все его пускали. Так же он поступил на одной из первых лекций Юрия Владимировича. Тот обернулся к опоздавшему, улыбнулся ему так нежно, словно давно ждал его появления – ободренный улыбкой, студент уже наполовину влез в аудиторию, неся перед собой свой знаменитый портфель. И тут Девингталь решительно произнес: «Нельзя!» В сочетании с лучезарной улыбкой это было настолько неожиданно, что студент не понял: «Что нельзя?» – «Войти нельзя», – не переставая улыбаться, отрезал Юрий Владимирович. Обладателя большого портфеля словно ветром сдуло. Больше он ни разу не опаздывал на первую пару.

Таковы мои скупые воспоминания о преподавателях-математиках. Вместе с коллегами-физиками они не только дали нам прекрасные знания, не только заложили фундамент для изучения специальных дисциплин, но, что, может быть, не менее важно, приучили к серьезной регулярной работе, избавили от иллюзий, рожденных в немалой степени студенческим фольклором, что выучить материал можно наскоком, за один день и две ночи перед сессией. А то ведь, как известно, «живут студенты весело от сессии до сессии, а сессии всего два раза в год». И уж совсем неоценим тот урок, который они преподавали нам непроизвольно, не думая, не пытаясь поучать. Этот урок – их скромность и воспитанность, их высочайший профессионализм, их бескорыстное служение. Не сомневаюсь, все эти люди любили науку, свое дело, студентов, университет. Любили, сами не отдавая себе в этом отчета. Напротив, скажи им тогда об этом, они бы застеснялись, а то бы и подняли на смех. Высокие слова, пафос были тогда не популярны. Шло послесталинское время, от громких слов люди устали. Но мы, учившиеся у них, чувствовали их отношение к делу, их благородство. И этот преподаанный нам урок был не менее важен, чем те предметы, которым они нас учили.

3. Кафедра механики

В начале 1969 г. я пришла работать на кафедру механики Пермского университета. Руководил кафедрой Иван Федорович Верещагин. Помню свое первое появление на кафедре. В дверях я столкнулась с молодым человеком. Вдруг он обогнал меня, отворил передо мной дверь и, улыбаясь, пропустил вперед. Хамство и грубость были тогда в университете редкостью, но и такая вежливость и доброжелательность тоже. Это оказался тогдашний аспирант И.Ф. Верещагина Владимир Владимирович Маланин, нынешний ректор университета.



С.В. Усть-Качкинцева и В.В. Маланин

И все последующие годы общение с ним было приятным. Он всегда был интересным собеседником, отличался доброжелательностью и милым незлым юмором. Несколько раз мы с Владимиром Владимировичем были вместе в командировках – на конференциях. Эти поездки запомнились и интересными докладами, и замечательными экскурсиями, и просто прогулками по городу. Вместе с Маланиным мы в Киеве были в уникальной по архитектуре и росписи Кирилловской церкви. В Алма-Ате ездили в горы. В Москве, в Парке культуры и отдыха, подбивали друг дру-

га прокатиться с Американских горок, но оба трусили. Во всех городах, где мы были вместе, гуляя, нередко забредали в кафе, отдавая дань местной кухне и мороженому.

Особенно запомнилась мне поездка в 1973 г. в Баку на Международный астронавтический конгресс. Принимали нас по-восточному пышно и гостеприимно. Приемы, поездка в обсерваторию в Шемаху, обильные угощения. На этом конгрессе я впервые услышала об американской программе «Шатл».

Позже, в нелегкий для меня период жизни, Маланин не только проявлял интерес к моей судьбе, но и несколько раз оказывал серьезную поддержку.

Среди сотрудников вспоминаю много дельных, хороших людей. Интересен, остроумен был Евгений Андреевич Шамордин, прекрасный декан. Всегда был полон оптимизма и интереса ко всем проявлениям жизни Николай Фролович Лебедев. Совсем молодой тогда Анатолий Прокопьевич Иванов удивлял прекрасной литературной речью, умением самую запутанную научную статью изложить на семинаре так, что всем все становилось понятно. Анатолий Прокопьевич был уже тогда прекрасным преподавателем, отличался строгим, но на редкость уважительным отношением к студентам. Помню эпизод, но уже из более поздних времен. Анатолий Прокопьевич разработал и издал великолепные методички по школьному курсу математики для студентов первого курса. Работа сложная, отнимающая много времени, но очень полезная. Я спросила его, стояло ли это в плане его методической работы. Оказалось, что нет. Конечно, в те времена ни о какой оплате подобного труда не могло быть и речи. Скорее, самому автору приходилось доплачивать за издание. Я с удивлением спросила, почему же он взялся за такую громоздкую работу, и услышала ответ настоящего преподавателя: «Студентов жалко. Большие пробелы у них в школьном курсе, а самим разобраться трудно». Эта работа предварила создание теперь столь знаменитых тестов Иванова для вступительных экзаменов, для подготовки к ЕГЭ, а теперь и для всех классов школы. Тесты эти выдержали множество изданий. Первые были написаны в соавторстве с сотрудником кафедры высшей математики В.М. Кондаковым, к сожалению, рано скончавшимся. Следующие издания

Анатолий Прокопьевич готовит со своим старшим сыном. Тесты великолепные, их издают и в Москве. Мои друзья-математики в Иванове и в Питере буквально рвали их у меня из рук.

4. Юрий Федорович Фоминых

Из математиков нашего поколения, с которыми я была хорошо знакома, безусловно, яркой личностью был Юрий Федорович Фоминых. Он учился на курс младше меня, но я его знала как активного участника самодеятельности, как редактора стенгазеты, да и вообще не заметить Юрия Федоровича было трудно. Не так часто, но встречаются такие люди, которые заметны во всем – в работе, в увлечениях, в беседе. Причем сами они не прилагают для своей популярности никаких усилий. Они заметны, потому что талантливы, талантливы во всем.

Случилось так, что жизнь свела меня с Юрием Федоровичем в очень нелегкое для меня время. Мы были почти незнакомы. Но он сразу проявил деятельное участие к моей судьбе. В то время он возглавлял кафедру высшей математики в сельскохозяйственном институте. Речь шла о переходе на работу на его кафедру. Предварительно Юрий Федорович посетил мое занятие. Оно ему понравилось. Похвалой Юрия Федоровича я горжусь и сейчас. По не зависящим от него обстоятельствам Фоминых не смог взять меня в штат кафедры, я была тогда в немилости у партийного начальства Перми. Юрий Федорович не только откровенно объяснил мне ситуацию, но и предложил почасовую работу на своей кафедре. Оба эти поступка могли не понравиться начальству, но об этом Юрий Федорович не беспокоился. За это я сохранила благодарность ему на всю жизнь. После того как я познакомилась с работой кафедры, со стилем руководства Юрия Федоровича, мое уважение к нему еще возросло. Работа на кафедре была прекрасно организована, обстановка была исключительно доброжелательной, спокойной и деловой. Меня восхищало то уважение, с которым Юрий Федорович относился к своим сотрудникам. К этому времени я поработала в других вузах. К сожалению, кроме университета, нигде такого безукоризненного уважения не встретила. Меня умиляло и восхищало, что все письменные рас-

поряжения заведующего начинались словами: «Уважаемые преподаватели...», а сдать отчеты и прочие бумаги не приказывали, а «убедительно просили». Лекции Юрия Федоровича были великолепны и очень любимы студентами, хотя он был строг и требователен. В лекциях его находилось место для сведений из истории математики, фактов из биографий ученых. В них органически соединялись цитаты из классиков, рассказы о писателях и, особенно, о художниках. Юрий Федорович полностью удовлетворял тем высоким требованиям, которые предъявляла к университетским преподавателям передовая русская общественность еще с XIX в. Он выступал учителем, ученым, артистом, воспитателем и просветителем в своих лекциях.

Довелось мне бывать у Фоминых дома. Познакомилась с его талантливыми детьми и красавицей женой. Умная, острая на язык, но приветливая Лариса Сергеевна сумеречным взглядом чуть исподобья карих глаз, темным румянцем на смуглых щеках всегда напоминала мне казачьих красавиц, как я их представляла по литературе. Недаром и родом она с Кубани. Дом Фоминых встречал проходящих гостеприимно. Угощали изобретательно и вкусно. А главным угощением были беседы, шутки, рассказы о живописи. Обычно Юрий Федорович демонстрировал что-либо из своей громадной коллекции открыток. Он любил жизнь, любил искусство, был жаден до новых впечатлений. Мне всегда казалось, что в нем было что-то от человека эпохи Возрождения.

5. На кафедре высшей математики

Осенью 1977 г. после работы в фармацевтическом институте я вернулась в университет. Меня приняли на кафедру высшей математики, которой заведовала тогда Нина Валерьяновна Воронина. До нее долгие годы кафедрой руководил Борис Николаевич Бабкин. Прекрасный преподаватель, ученый, мудрый руководитель, он создал замечательный коллектив. Я почувствовала это сразу. По старой университетской традиции в людях здесь прежде всего ценили знания, умение работать, порядочность. Должностям и званиям уделялось значительно меньше внимания.



Коллектив кафедры высшей математики, 1970-е гг.

Нагрузку я получила большую, и для меня новую. Мне поручили вести математику на недавно созданном подготовительном отделении. В семидесятые годы такие отделения при вузах стали создавать по всей стране. Неофициально их стали называть рабфаками. Порой это название попадало и в документы. Они, действительно, имели некоторое сходство с рабфаками – рабочими факультетами двадцатых годов. Тогда при Пермском университете тоже был рабфак. Среди его выпускников были такие люди, как знаменитый конструктор ракетных двигателей Янгель, замечательный ректор нашего университета Александр Ильич Букирев. Целью тех факультетов было подготовить молодежь из рабочих и крестьян к поступлению в высшие учебные заведения. Многие из них не получили законченного среднего образования из-за революции, гражданской войны или просто в связи с отсутствием школы в тех местах, откуда они приехали. Были и такие, кто неплохо учился в школе, но потом несколько лет работал или воевал. Нужно было повторить школьный курс. Идеологическая подоплека рабфаков и не скрывалась: необходимо было заменить старую интеллигенцию, старых «спецов» на новых из рабоче-крестьянской среды.

И вот в начале семидесятых вновь стали создавать рабфаки, завуалировав их новым названием. Толчком к этому послужили события Пражской весны 1968 г. Там инициатором перемен, движения за построение «социализма с человеческим лицом» выступила интеллигенция, особенно ее молодежь. Она увлекла за собой рабочих. Наша власть беспокоилась и, чтобы предотвратить подобные события в нашей стране, стала на рабфаках готовить десант в интеллигентскую среду из тех, кто успел поработать на предприятиях, в колхозах, служил в армии.

(Другим откликом на Пражскую весну стало переименование торта «Прага» в «Славянский».)

Не нужно забывать, что в том же 1968 г. мир потрясли известия о студенческих волнениях во Франции. Власти стало казаться, что угроза ей исходит от учащейся молодежи, молодых специалистов. Конкурсы в высшие учебные заведения тогда были не очень высоки. Рабочие, техники, не говоря уж о комсомольских, партийных и советских работниках, получали большую зарплату, чем специалисты с высшим образованием. Поэтому в институты и университеты шли учиться чаще дети преподавателей, врачей, инженеров, тех, кто имел иные, кроме высокой зарплаты, приоритеты. В стране стала снова появляться потомственная интеллигенция, а это некоторым из правящего класса уже казалось совсем нежелательным. Следует заметить, что опасения были преувеличены, да и принятые меры не вполне достигали своей цели. Интеллигенция в своей значительной части к началу семидесятых стала конформистской, циничной. Протестные настроения большинству были чужды. С другой стороны, на рабфаки, наряду с настоящими рабочими, крестьянами, очень скоро стали попадать вчерашние выпускники городских школ, дети больших и не очень начальников. «Гордые дети мелких ответственных работников», по меткому определению Ильфа. Некоторые после школы год числились на каком-нибудь заводе, а были и такие, которым родители устраивали направление от предприятия, на котором их дети не были ни разу. Поступить в университет с подготовительного отделения было легче, чем просто после школы, – выпускные экзамены на рабфаке засчитывались как вступительные, да и повторить

школьный курс для действительно желающих учиться было совсем нелишним делом. Нужно сказать, что легкое поступление оказывалось иллюзией. На подготовительном отделении, особенно в первые годы его существования, было много часов занятий, требования были строгими, а на экзаменах – высокими. Просьбы за кого-то, протекции, поправки для «своих», как и всюду в университете, были крайне редки.

Среди тех преподавателей, которых я застала на подготовительном отделении, были прекрасные, знающие люди. Это физики Светлана Николаевна Голубина и Виталий Анатольевич Семенов, химики Нина Кузьмовна Мочалова и Татьяна Михайловна Донских, историк Игорь Константинович Кирьянов, поражающий невероятной эрудицией Владимир Оскарович Теслер, географ Владимир Петрович Оспищев.

Поначалу работать мне было невероятно трудно. Нагрузка большая – часов двадцать-двадцать пять в неделю, на дневном и вечернем отделении. И практически никаких учебных планов, программ, методических разработок. Как в неполный учебный год (занятия начинались позже, чем в университете) вместить почти весь школьный курс? Что выбросить, что оставить? Как читать лекции, вести практические занятия, если в одной группе есть те, кто кончил сельскую школу лет восемь назад, и те, кто в прошлом году – городскую, да еще математическую? Посоветоваться не с кем, на кафедре никто эту программу не знает и не хочет вникать. И, действительно, зачем им это? Для начала я ввела вузовскую систему занятий. Не уроки, а пары. Лекции, на которых я старалась учить студентов конспектировать, и практические занятия с семинарами и зачетами. Подготовка к вузу, так пусть будет подготовка во всем, тем более что и звались учащиеся студентами нулевых курсов соответствующих факультетов. Трудность была еще и в том, что в одной группе соседствовали слушатели, изучавшие математику по абсолютно разным учебникам. Напомню, что как раз в семидесятых годах появились учебники под редакцией А.Н. Колмогорова, содержащие элементы высшей математики, начал анализа. Трудности были не только и не столько в новых разделах. Значительно сложнее было

то, что во все разделы вводились новые понятия, новые обозначения, сам подход к изучению старых классических тем был часто принципиально иным, чем раньше. Особенно разительно от старой отличалась геометрия. Как преподнести материал, какой методикой пользоваться, чтобы было понятно и тем, кто учил теоремы совсем недавно по новым книжкам, и тем, кто усвоил, и порой неплохо, старую добрую геометрию Киселева? Некоторые темы я рассказывала дважды – по новым и старым учебникам. Со временем, а главное, приобретя некоторый опыт, нашла оптимальные варианты. Вести занятия, читать лекции мне нравилось. Мой отец, серьезный ученый, был великолепным лектором, очень любил работу преподавателя. За долгие годы, прожитые вместе с ним, я о многом поговорила, многому научилась. Используя терминологию Станиславского, я, работая на рабфаке, ставила перед собой сверхзадачу. Первой задачей, лежащей на поверхности, было добиться от слушателей владения школьным курсом. Дальше, используя свое знание вузовских программ по высшей математике и теоретической механике, я строила свой курс так, чтобы подготовить учащихся к обучению в вузе, сделать переход от школьной к вузовской математике максимально плавным. Ради этой цели я иногда на свой страх и риск пропускала или пробежала скороговоркой некоторые разделы школьного учебника, зато подолгу задерживалась на других, добавляя туда элементы вузовской программы. Лучшим оправданием избранного мной пути, самой ценной наградой было то, что при встречах со мной бывшие рабфаковцы говорили: «А мы первые два курса на математике пользовались Вашими конспектами! Даже товарищам давали».

И третья задача, которую я, почти интуитивно, ставила перед собой, было просветительство. Называя крупных ученых, я рассказывала коротко их биографию, стараясь привлечь внимание не только к научным достижениям, но и к интересным фактам их жизни, особенно к тем моментам, когда от них требовались гражданское мужество, великодушные, стойкость. Такие факты почти всегда находились, так как «гений и злодейство – две вещи несовместные». Иногда разговор заходил о выдающихся писателях, поэтах, артистах, даже государственных деятелях. Начиналось с

отношения этих людей к математике, а потом уже речь уходила в сторону. Начав с отношения Пушкина к математике и его прозорливых высказываниях о ней, например, «Вдохновение в геометрии нужно так же, как в поэзии», «Алгеброй проверил гармонию» (Ряды Фурье!), мы могли переключиться на геттингенскую душу Ленского. А уж тут, естественно, шел рассказ о профессоре Геттингенского университета Гауссе. Круг замыкался, мы возвращались к математике. Начали повторять логарифмы. Как не вспомнить: «Потому, что словно пена, оседают наши рифмы. И величие смиренно переходит в логарифмы». А отсюда к началу когда-то популярнейшего стихотворения Слуцкого: «Нынче физики в почете, нынче лирики в загоне, дело не в сухом расчете, дело в мировом законе». Значит, приходится поговорить об оттепели, о романтике тех лет, о достижениях науки, о начале космической эры. Ну, и снова о математике.

Я не считала и не считаю сейчас эти отступления излишними. В традициях российского учительства всегда было просветительство. А рабфаковцы, часто приехавшие из маленьких городов, получившие среднее образование несколько лет назад, и часто заочно, нуждались в таких отступлениях больше других. Слушали хорошо. Успеваемость от этого не падала.

Профессор Виталий Рассохин в «Литературной газете» недавно утверждал: «Наука в России всегда служила источником не одних лишь знаний, как новой информации, фиксируемой в книгах, а теперь в памяти компьютера. Живая связь между учителем и учеником становится спасительно важной в эпоху национального кризиса». Конечно, в полной мере отнести эти слова к работе на подготовительном отделении было бы в высшей степени нескромно. И науки настоящей мои слушатели пробовали чуть-чуть. Так сказать, карабкались на крыльцо, ведущее в это величественное здание. И учителем их, точнее, одним из многих учителей, я была недолгие восемь-девять месяцев. Увы, лишь слова об эпохе национального кризиса подходили без всяких скидок. Вялотекущий кризис конца семидесятых разразился не очистительной грозой, а разрушительным обвалом – новым этапом кризиса. Мои ученики даже неожиданно для меня активно восприняли перемены в России. Причем их сужде-

ния часто были взвешенней, чем неумные восторги толпы. Они удивляли меня серьезностью вопросов о политике, партиях, которые задавали почему-то мне, математику. Больше всего мне нравился их интерес к историческим аналогиям. Я, в меру своих слабых познаний, старалась удовлетворить его. И на занятиях изложение материала, решение задач, бывало, прерывалось рассуждениями о реформах Александра II, ссылками на Тургенева, Толстого, Солженицына. Я, конечно, и не пыталась поучать их в этой области, я рассуждала вместе с ними. Случалось, и меняла свое мнение, склоняясь перед силой их доводов. Помню весьма тронувший меня эпизод. В день похорон А.Д. Сахарова я вела занятие, поглядывая на часы. В какой-то момент сказала тихо, почти про себя: «Сейчас в Москве хоронят Сахарова». Легкий шум в аудитории заставил меня поднять глаза. Вся группа тихо, без слов поднялась, простояла с минуту и села.

Я помню многих своих учеников. Всегда на первой парте сидел Саша Гликсон. Занимался неплохо, реже многих ленился и не выполнял задание. Хотя что уж теперь скрывать, и такое бывало. Сейчас Александр Маркович Гликсон – директор средней школы № 32. Директор, не побоюсь преувеличения, отличный. А еще он блестящий и очень строгий учитель. Легендарный уже и вне пределов школы Маркович (так зовется он среди учеников и их родителей). Его боятся, стонут от обильно рассыпаемых им колов и двоек, а потом без проблем сдают ЕГЭ по математике, успешно учатся в вузах. А обычная, неспециализированная школа в районе идет сразу за математической семнадцатой. Такими выпускниками мехмат вправе гордиться! А начинал Гликсон на рабфаке!

На кафедре инженерной геологии и охраны недр увлеченно работает старший преподаватель Антон Карапетович Алванян. Я не случайно сказала «увлеченно». Во время обучения на рабфаке Алванян буквально потрясал меня своими способностями к математике. Он мог решить все! Признаюсь, я даже иногда досадовала на него: даю группе трудную задачу, надеюсь разбирать ее ползанятия. Чуть кончу читать условие, Алванян встает и выдает полное правильное решение. Каюсь, я склоняла его изменить выбранной профессии,

пойти учиться на математическое отделение. Не получилось. Он хотел быть только геологом. В Полазне работает начальником отдела по ремонту скважин объединения «Полазна-нефть» Николай Николаевич Протопопов. Не зря все-таки мы работали на подготовительном отделении, не зря старались это делать добросовестно.

В работе на подготовительном отделении я, по мере своих сил, стремилась следовать примеру моих учителей, среди которых было немало из славной когорты университетских математиков. В своих лекциях они всегда стремились передать нам особый интерес к поиску, старались пробудить в нас высокое напряжение духовной энергии. Все это и есть сохранение того «неугасимого факела науки», о котором говорил один из создателей квантовой механики, настоящий Принц в науке, как его называли, Луи де Бройль.

В заключение я еще раз мысленно оглядываю все годы, связывавшие меня с Пермским университетом, то есть почти всю свою жизнь. И считаю своим долгом сказать еще вот о чем: на жизнь нашего поколения выпало очень много разных событий, буквально сотрясавших нашу Родину. Питая в детстве свой ум и душу воспоминаниями родителей, помнивших еще дореволюционную Русь, а также книгами русских классиков, русской классической музыкой, которая тогда все время звучала по радио, мы были, в известной степени, еще сильно связаны с XIX в. И при этом сопровождавший все наше детство и юность культ Сталина! Война, голод, карточки, смерть вождя, хрущевская оттепель. Потом интенсивное, выражаясь словами Леонтьева, «подмороживание» общественной мысли, гражданского общества. Надежды первых лет перестройки, капитализм по-русски... Мало не покажется, как сейчас говорят. Время трудное, как, впрочем, нередко было в истории России. Сейчас часто люди используют ссылки на время как основной аргумент, оправдывающий те или иные не вполне благовидные поступки. Не очень добросовестно относятся к работе – торопятся в другое место, чтобы подзаработать. Предпочитают науке, преподаванию то, что сейчас называется емким словом «бизнес». Бывает и похуже, забывают старых друзей ради более выгодных новых. Объяснение всегда одно: «Время такое». А для тех, кто жил перед войной, кто прошел войну,

кто работал в разоренной войной стране, время было легче? Но как достойно все они, кого я вспомнила в этих набросках, прожили свою жизнь! И еще модный мотив нынешних разговоров о прошлом: «Они жили в жуткое время сталинского террора. Добросовестно работая, они, по сути дела, поддерживали режим». Нет, дорогие современники! Люди самоотверженно работали для страны, для народа. Работали, потому что честному человеку необходимо много и добросовестно работать. На власть работают рабы. Это власть должна работать на нас. Вспомните слова Герцена, повторенные в романе «В круге первом» нашим великим современником Солженицыным: «Любовь к Родине совсем необязательно должна распространяться и на правительство».



Наш мехмат

(к 50-летию механико-математического факультета ПГУ)

А.Н. Верещагин
Пермский университет

ТЕРНИСТЫЙ ПУТЬ В НАУКЕ*

В 1959 г. после окончания Ленинградского университета я по государственному распределению был направлен в Свердловск в конструкторское бюро ОКБ-9 при Уралмашзаводе. В те годы Н.С. Хрущев сокращал армию и перевооружал ее. В связи с этим многие артиллерийские КБ, в том числе и ОКБ-9, расширялись и получали заказы на разработку ракетных систем различного назначения. По роду своей деятельности в КБ и по публикациям в специальных изданиях я знал, что в Перми есть НИИ, который занимается аналогичной тематикой. Когда в 1962 г. я был избран по конкурсу на должность ассистента кафедры механики и переехал с семьей в Пермь, я искал возможность установить контакты с этой организацией. С помощью И.Ф. Верещагина в 1962 г. был заключен первый договор между НИИПМ и Пермским университетом на выполнение кафедрой механики университета исследований на уменьшенных моделях напряженно-деформированного со-



© Верещагин А.Н., 2010

* Переиздание. См.: *Верещагин А.Н. Тернистый путь в науке* // Наш мехмат / Перм. гос. ун-т. Пермь, 2006. С. 192-196.

стояния ракетных двигателей твердого топлива от действия температуры. Эти исследования продолжались в течение 25 лет, до перестройки.

Проблема состояла в том, что для новых конструкций еще не были разработаны достаточно надежные и опробованные численные методы расчета. Поэтому экспериментальное исследование на моделях имело двоякую цель – оценка напряженно-деформированного состояния реальных конструкций и подтверждение результатов численных расчетов.

При финансировании работ заказчиком и поддержке ректората удалось создать и оснастить лабораторию соответствующими приборами, подготовить помещение для изготовления полимерных моделей, отвечающее требованиям техники безопасности, оборудовать механический участок для изготовления оснастки и разрезки моделей. Позднее была спроектирована, изготовлена на одном из пермских заводов и смонтирована центрифуга диаметром 5 метров для моделирования осевых полетных перегрузок.

При этом в качестве базового был выбран поляризационно-оптический метод, который требует, чтобы модели изготавливались из прозрачного материала. При этом для пересчета результатов с модели на натуру механические характеристики материала модели должны быть близки к механическим свойствам натуральных конструкций. Таким материалом оказалась эпоксидная смола, которая в отвержденном состоянии при повышенной температуре становится высокоэластичной, а при снижении температуры переходит в стеклообразное состояние. Деформации модели, полученные под нагрузкой в разогретом состоянии, при охлаждении в момент перехода в стеклообразное состояние фиксируются. Одновременно фиксируются и оптические эффекты, обусловленные деформациями и обнаруживаемые при просвечивании поляризованным светом плоских ломтиков, вырезанных из такой «замороженной» модели. Этот оптический эффект в виде картин полос интерференции подвергался измерениям и использовался для численного интегрирования дифференциальных уравнений, которыми описывалось напряженно-деформированное состояние моделей и соответственно конструкций.

Конечно, для выполнения всего комплекса работ нужны были кадры соответствующей квалификации. В создании материальной базы и в обработке результатов экспериментов принимал участие коллектив специалистов, в основном выпускников кафедры, среди которых можно назвать Л.А. Юркову, В.Ф. Селезнева и Л.И. Селезневу (Малову), Н.С. Попова, А.Г. Стрелкова, В.В. Шадрина, А.В. Репях.



Коллектив кафедры теории упругости, 1976 г.

Аналогичные исследования выполнялись и в организации заказчика тоже выпускниками университета – В.И. Петуховым, Л.Д. Першиной, Н.В. Паскевич. Результатом совместной работы явилось создание методики исследования напряженно-деформированного состояния ракетных двигателей твердого топлива на эпоксидных уменьшенных моделях поляризационно-оптическим методом и отчеты по конкретным изделиям. О высоком научном уровне исследований свидетельствуют заявки на изобретения и публикации, доклады на научных конференциях. Всего за время существования лаборатории ее сотрудниками были получены 22 авторских свидетельства на изобретения. Эти результаты легли в основу моей докторской диссертации, которую успешно защитил в 1990 г.

Первым и наиболее существенным было изобретение способа моделирования перегрузок, предложенного Н.Ф. Лебедевым и А.Н. Верещагиным. Заявка на изобретение была подана в 1974 г., но только через пять лет, в 1979 г., способ был признан изобретением и на него выдано авторское свидетельство.

Чем меньше модель, тем больше должны быть перегрузки, чтобы обнаружить эффект от действия увеличенного собственного веса модели. И хотя построенная в университете центрифуга позволяла получать ускорения порядка 100-150 g, этого оказалось недостаточно. Исследования осложнялись тем, что в процессе изготовления моделей в них возникали температурно-усадочные деформации и при испытании на центрифуге в модели фиксировались суммарные деформации – от действия перегрузок и усадки. Контрольная модель проходила аналогичный температурный цикл без центрифугирования. Оптический эффект и напряжения только от действия перегрузок определялись как разность этих величин в центрифугируемой и контрольной моделях. Задача состояла в том, чтобы, с одной стороны, уменьшить температурно-усадочные напряжения, с другой – увеличить перегрузки. Первая часть была решена заказчиком исследований, вторая – авторами нового способа испытаний на центрифуге.

Еще в 1936 г. российским ученым Гутманом в ВНИИ гидротехники был разработан способ моделирования напряжений и деформаций от действия собственного веса сооружения путем погружения модели в тяжелую жидкость. Напряжения в модели в этом случае с точностью до напряжений всестороннего сжатия, равных давлению жидкости, соответствуют напряжениям от собственного веса, как если бы удельный вес модели стал равным разности удельных весов жидкости и самой модели. Способ разрабатывался применительно к моделям гидротехнических сооружений, какими являются плотины. Однако предложенный почти одновременно способ центрифугирования моделей вытеснил способ погружения, и последний оставался в течение ряда лет только теоретической разработкой. Его реанимировали американцы для исследования плоских моделей ракетных двигателей, но без ссылок на Гутмана.

Применительно к объемным эпоксидным моделям погружение в тяжелую жидкость – сплав Вуда – дает эффект, эквивалентный семикратному увеличению силы тяжести. При центрифугировании утяжеляются и жидкость, и модель. Но одновременно в 100-150 раз увеличивается и разность удельных весов. В результате зафиксированные в модели деформации и соответствующие им оптические эффекты отвечают перегрузкам, эквивалентным произведению двух эффектов, от погружения и центрифугирования, то есть ускорениям порядка 700-1050 g.

В объединении двух известных способов и состоит сущность изобретения. Однако эксперт института патентной экспертизы не усмотрел новизны и на первых порах отказал в выдаче патента. В самом деле, и тот и другой способы известны давно, что же нового? Действительно, при простом арифметическом сложении эффектов новизны нет. Но здесь получено сочетание эффектов двух способов, то есть новое качество, а это уже изобретение. Более опытный эксперт разъяснил ситуацию, и патентной экспертизой было принято правильное решение. В 1980 г. эта разработка демонстрировалась на ВДНХ СССР и Пермский университет, и авторы награждены бронзовыми медалями выставки.

Несколько позже такой же способ испытаний аналогичных моделей на центрифуге стали применять сотрудники лаборатории фотоупругости МИСИ под руководством Г.А. Хесина. Первоначально именно на этой установке планировалось выполнять исследования для нашего заказчика. Однако договориться не удалось, и в Пермском университете была построена своя центрифуга.

В годы перестройки возникли проблемы с финансированием работ. Помнится один характерный эпизод той поры. Рядом с лабораторией центрифугирования освобождалось подсобное помещение, я написал докладную с просьбой передать это помещение своей лаборатории.

Ректор Владимир Владимирович Маланин в беседе со мной по поводу докладной тогда сказал: «Анатолий Николаевич, зачем Вам это? Через пять лет кому нужна будет Ваша центрифуга?» Я еще надувал щеки и пытался доказать что-то.

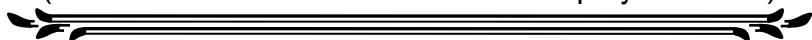
Однако финансирование прекратилось гораздо раньше, чем отмеренный В.В. Маланиным срок.

Лаборатория была закрыта, сотрудники уволены, часть нашла работу самостоятельно, других удалось трудоустроить. Передо мной встала проблема, чем заняться для души. В 1989 г. я записался на курсы пчеловодов, а в 1990 г., незадолго до защиты докторской диссертации, приобрел несколько семей пчел. Была мысль, если при голосовании на защите накидают черных шаров, уйти в пчеловоды. Но все обошлось. И теперь свой изобретательский потенциал я реализую в области пчеловодства. Получено несколько патентов на изобретения, еще ряд заявок находятся на стадии экспертизы по существу, на другие получены решения о выдаче патентов. Жизнь продолжается!



Наш мехмат

(к 50-летию механико-математического факультета ПГУ)



Л.Г. Ламанова

Пермский университет

ИЗ ИСТОРИИ ШЮМ И ЗЮМШ ПРИ МЕХАНИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ ПГУ

Всем известно, что от того, кто поступит в университет, во многом зависит успешное решение его задач. Известно также, что значительную часть абитуриентов механико-математического факультета составляют выпускники средних школ. Первым шагом на пути в вуз для школьника служат предметные школьные районные и областные олимпиады, которые регулярно проводятся в



Пермском крае. Большое значение имеет создание специализированных школ, где ребята, проявившие интерес и способности к занятиям математикой, физикой, уже с 8 класса занимаются по специальной программе под руководством лучших учителей края. Однако эти формы – олимпиады и специализированные школы, – несмотря на их большое значение, не могут решить

вопрос по профориентации школьников. Олимпиады по своей сути являются мероприятием, которое должно

быть или завершением, подведением итогов работы со школьниками, или, наоборот, началом работы с теми, для которых это соревнование было «дебютом». В специализированные физико-математические школы отбираются можно сказать уже нашедшие свое призвание ребята. Чтобы помочь тысячам школьников из городов и отдаленных сел Пермского края найти свой путь, разбудить их интерес к занятиям математикой, развить их способности, научить работать, требуется более гибкая и массовая форма работы, дающая возможность, не отрывая ребят от привычной жизни, нормального обучения в обычной школе, не предопределяя жестко их дальнейшую судьбу, обеспечить им систематическую квалифицированную помощь и руководство в занятиях. Такой формой как раз являлись очная и заочная школы юных математиков, которые необходимо возродить на мехмате ПГУ.

Школа юных математиков (ШЮМ) – это старейшая школа при нашем университете. Ее основателем и первым директором был профессор А.И. Волковыский. Затем директорами ШЮМ, а впоследствии ШЮМ и ЗЮМШ были А.Б. Грайфер (1967-1968 гг.), Л.Г. Ламанова (1968-1984 гг.), А.В. Поносов (1984-1989 гг.). Лев Израилевич проводил занятия сам, кроме того, привлек в качестве преподавателей ШЮМ многих ведущих преподавателей мехмата, в том числе профессора С.Н. Черникова и его учеников М.И. Каргополова и И.И. Еремина, ставших в дальнейшем крупными учеными.

Занятия в ШЮМ проводили бывшие тогда молодыми преподаватели нашего факультета Я.Д. Половицкий, Ю.А. Родин, Ю.В. Девингталь, Р.А. Мартыанова (Рекка), С.Я. Гусман, В.Г. Шеретов. А весной 1961 г. первым десяти шюмовцам, ученикам 9-10 классов школ г. Перми, декан факультета И.В. Цыганков вручил свидетельства об окончании школы. В дальнейшем к работе в школе стали привлекаться аспиранты, студенты старших, а затем и младших курсов механико-математического факультета. А это позволило принимать в ШЮМ учеников не только 9-10 классов, но и 7-8 классов. Вскоре ШЮМ значительно выросла, и в год десятилетия ШЮМ в десяти группах занималось уже 312 учеников 7-10 классов школ г. Перми. Это

были ребята первого, второго, третьего и четвертого годов обучения. Причем школа не производила никакого искусственного деления групп. Группы определялись сами. Например, группа ЮМ-768 это группа учащихся, пришедших впервые в ШЮМ в 1968 г. в группу 7 класса. К каждой группе были прикреплены по 2-3 студента, в основном нашего факультета (работали и студенты физфака – бывшие выпускники ШЮМ), каждая группа занималась по своей программе. Силами студентов I-II курсов в общеобразовательных школах № 15, 25, 43, 57, 72, 84, 92, 97, 111, 122, 134 г. Перми были организованы математические кружки для учащихся 4-6 классов.

С 1972 г. при механико-математическом факультете ПГУ начала работать и заочная юношеская математическая школа (ЗЮМШ). Одними из ее создателей были А. Гельфанд и Ю. Щербинин. В ЗЮМШ использовались две формы работы: индивидуальная и «коллективный ученик». Обучаясь в ЗЮМШ по первой форме, ученик получал учебные пособия с контрольными заданиями. Студенты, работавшие в ЗЮМШ, сами готовили эти пособия, проверяли работы учащихся, писали на них рецензии. Большое внимание уделялось контролю качества проверки этих работ. Для этого из членов методического совета ШЮМ и ЗЮМШ была создана группа контроля. Иногда проверяющие встречались с учениками ЗЮМШ в областном летнем математическом лагере «Искатель». У них появлялась возможность проанализировать работы учеников за год, дать им конкретные советы, позаниматься с ними индивидуально. Ведь никакая даже самая подробная рецензия не дает и половины того, что дает живое общение. В разные годы завучем ЗЮМШ были Ю.Б. Щербинин, А.В. Поносов, П.А. Одинцова, С.А. Гусаренко.

Работой ШЮМ и ЗЮМШ руководил Совет, в который входили старшие по параллелям, руководители методического совета, группы контроля, олимпиадного комитета. В функции Совета входило: обеспечение рекламы (объявления в газеты, на радио, рассылка писем в школы, ...), контроль работы преподавателей, подготовка кадров на следующий год, проведение конкурсов и олимпиад. С 1974 г. Олимпиадный комитет ШЮМ стал проводить через газету

«Молодая гвардия» ежегодно в университете городскую математическую олимпиаду для учащихся 6-10 классов и заочную математическую олимпиаду для 6-10 классов в два тура. В 1976 г. в университете была проведена Всесоюзная конференция по обмену опытом вневузовской работы со школьниками и учителями средних школ.

Основной целью ШЮМ и ЗЮМШ было развитие математического мышления у школьников. Кроме этого, полагалось более глубокое изучение учащимися разделов школьной программы и ознакомление с некоторыми идеями современной математики. Но работа строилась по-разному, в зависимости от класса и года обучения. Хотелось бы поделиться некоторыми принципами организации работы по математике со школьниками 7-11 классов. Из опыта работы ШЮМ известно, что при работе со школьниками 6-7 классов следует прежде всего воспитывать общую культуру логического мышления, прививать интерес к простому, но самостоятельному поиску. При подборе задач следует обращать внимание на то, чтобы их условия были простыми и интересными, а решения – нестандартными. Нужно избегать однотипных и «школьных» задач, в каждой задаче ребята должны находить для себя что-то новое. При разборе задачи у доски нужно обращать внимание на строгость доказательства, так как в 6-7 классе ребята не очень четко представляют себе, что такое математическое доказательство. Однако если решение выглядит безукоризненным, то обычно рассказа бывает недостаточно. Полезно выяснить, как школьник пришел к нему выяснить, есть ли другие варианты решения, попытаться выделить самые существенные пункты в доказательстве, выяснить, какие могут быть обобщения, предложить похожую, но более сложную задачу. Все это необходимо для развития математической интуиции учащегося. В 6-7 классе, как показывает опыт, не следует делать упор на систематическое изложение теории, однако это не означает, что школьников нужно оставлять в неведении относительно теоретических основ математики. Ребятам полезно предлагать специальные книги по математике. Выбор книг должен соответствовать наклонностям школьников.

Работа со школьниками 8-9 классов имеет свои особенности, хотя многие положения те же, что и для 6-7 классов. Если школьник занимался в ШЮМ с 7 класса, то за год у него вырабатывается опыт решения задач, поиск правильного пути становится более целеустремленным, он начинает различать задачи – на принцип Дирихле, на делимость, логические, пытается делать обобщения, придумывать общие методы решения некоторых задач. В это время ребята уже достаточно подготовлены, чтобы активно воспринимать теоретический материал. Школьников можно знакомить с некоторыми разделами математики, однако это нужно делать с большой осторожностью. Как уже говорилось, теория не должна являться самоцелью. Лучшим способом изложения материала являются циклы задач, которые содержат в себе все необходимые теоретические сведения. Школьникам недостаточно формально изложить метод математической индукции или теории сравнений, чтобы они могли самостоятельно применять теоретические знания для решения сложных задач. Наоборот, если они сумеют выявить общий метод при решении нескольких задач, то им будет довольно легко сделать соответствующие обобщения. Теория всегда является развитием решения одной или нескольких задач. Очень важно выделить связи с различными областями математики, использовать разнообразные методы для решения одних и тех же задач. При выборе темы нужно учитывать наклонности учеников. К 8-9 классу их интересы заметно расходятся. Но каждая тема обязательно накладывает свой отпечаток на тип задач, которые предлагают ребятам, кроме этого, существенную роль играют наклонности преподавателя. Поэтому наряду с изложением теоретического материала следует отводить некоторое время для решения самых разнообразных задач и предлагать интересные задачи на дом. По-прежнему большое значение имеет индивидуальная работа со школьниками. Так, перед тремя учащимися ШЮМ – Вадимом Шубиным, Анатолием Коромысловым и Евгением Гришиным (гр. ЮМ-874) Ю. Щербинин поставил задачу: построить геометрию на листе Мёбиуса. У них получилась интересная работа, а их доклад по итогам этой работы на Все-

союзном слете учащихся в Москве (1975 г.) был награжден дипломом I степени.



Слева направо: 1-й ряд: неизвестная, Ю. Щербинин, С. Домошницкая, неизвестный, неизвестный, Я. Львовский; 2-й ряд: неизвестная, М. Закс, Л.Г. Ламанова, А. Домашницкий, неизвестный, неизвестный, С. Ландо, А. Поносов

Самым старшим школьникам 10-11 классов полезно более обширное знакомство с отдельными разделами математики. Причем преподаватель должен стараться излагать материалы на современном математическом языке. Цель – научить ориентироваться в литературе, дать навыки самостоятельной работы (работа с книгой, решение неэлементарных задач).

Олимпийский комитет ШЮМ и ЗЮМШ проводил кроме ежегодных городской и заочных областных математических олимпиад школьников городские турниры математических боев, фактически проверял все работы областного тура Всесоюзной олимпиады школьников по математике. Неоднократно организовывал выезды студентов – преподавателей ШЮМ (в качестве представителей областного

оргкомитета) во все районы Пермской области для участия в проведении районных туров этой олимпиады. Во время этих поездок студенты проводили беседы об университете, а также дополнительные наборы в ЗЮМШ. Многие годы ШЮМ обеспечивала кадрами (преподавателями и воспитателями) областной математический лагерь «Искатель». Преподаватели университета часто приезжали в лагерь с интереснейшими лекциями.

У ШЮМ и ЗЮМШ был свой печатный орган: стенная газета «Внимание Э ШЮМ». Честь быть редактором такой веселой, умной и очень математической газеты выпала на долю первого завуча ЗЮМШ – Ю. Щербинина. Это была лучшая стенная газета в университете! А лучшие студенты факультета работали в ШЮМ или ЗЮМШ. Первокурсник еще не успевал осмыслить тот факт, что он стал студентом, а его уже приглашали работать со школьниками. Причем этих ребят не приходилось долго уговаривать. Они шли работать в ШЮМ и ЗЮМШ сами. Давайте задумаемся на минуту, что это значит? Студент-первокурсник еще пять лет будет получать знания в университете. Это долгая кропотливая работа. Только на последних курсах он настолько приблизится к своей профессии, чтобы выдавать простые научные результаты. До этого он будет получать. А вот те, которые займутся работой со школьниками, будут отдавать. Разумеется, они еще будут учиться сложному искусству педагогики, они фактически получают некоторые методические навыки, то есть и здесь будут получать много полезного. Некоторые не справятся и перестанут работать, но те, которые останутся, неизбежно поймут самое главное – радость созидательной работы, удовлетворение человека, который смог передать свои знания, помочь мальчишке или девчонке найти свою дорогу к знаниям.

А что главное в воспитании человека? Может быть, в том, что должен давать вуз и это основное – желание творческой, постоянной отдачи, будь то научные результаты, добросовестная, по-настоящему профессиональная работа в избранной области или общественная деятельность.

Работа со школьниками имеет все те черты, которые обуславливают ее важность, интерес к ней способствуют ее успеху; она нужна детям; она эффективна и благородна;

она близка профессиональным интересам и дает некоторые профессиональные навыки; она дает возможность постоянной подготовки кадровых преподавателей из числа окончивших наши школы. Наконец эта работа просто интересна! И она всегда для меня, как и для всех других студентов – преподавателей ШЮМ и ЗЮМШ, многих преподавателей факультета, была неотъемлемой частью жизни.

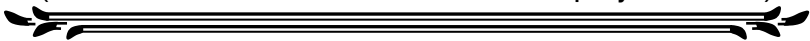
Из преподавателей факультета в ШЮМ в разные годы работали кроме перечисленных выше Е.Л. Тарунин, П.И. Трофимов, Ю.Ф. Фоминых, И.В. Мисюркеев, И.В. Цыганков, Б.Н. Бабкин, Я.П. Лумельский, Г.С. Шевцов, Г.К. Маймуст, Т.А. Жакова, В.Н. Аптуков, Ш. Файзуллин, Н. Файзуллин, В.А. Антонов. Из студентов, работавших в ШЮМ и ЗЮМШ, хотелось бы отметить Л. Цылову, Г. Одинцову, А. Браверман, В. Маркина, Я. Львовского, Н. Шербинину, В. Лумпова, Н. Бурнштейн, М. Лумельскую, Н. Лумельскую.

К большому сожалению, в начале 90-х годов прошлого века очная и заочная школы юных математиков прекратили свое существование.



Наш мехмат

(к 50-летию механико-математического факультета ПГУ)



Г.А. Одинцова

Первый командир отряда «Ветлан»

Заслуженный учитель РФ

СЛОВО О «ВЕТЛАНЕ»

1972 год, I курс, «Аргонавты»

На первом курсе много говорили о стройотрядах. Вместе с подругой решили ехать с отрядом «Градиент» зоны «Сплавщик», работавшим несколько лет подряд в Чердынском районе на Рябининском сплавном рейде. Но на медосмотре один из специалистов направил меня на дополнительное обследование. В связи с этим я в «Градиент» не попала. Подруга уехала без меня.

А мне предложили поехать поваром в отряд «Аргонавты» (зональный отряд «Экспресс»), сформированный на горном факультете ППИ. Я согласилась, прошла обучение в горСЭС, сдала экзамен по санминимуму, запаслась различными кулинарными рецептами и выехала с отрядом к месту дислокации.

Отряд работал в самом северном поселке Пермской области – поселке Вая Красновишерского района, на берегу, наверное, самой красивой в области реки Вишеры. Туда летал самолет, но мы добирались сначала поездом до Соликамска, а потом на машине.

Отряд работал в Вайском СМУ. Ребята строили жилые дома и клуб. Большинство из них были на несколько лет

старше меня, многие после армии. Старше меня была и моя напарница – Ольга Ковбаса, студентка экономического факультета нашего университета. Если я правильно помню, она была из Украины, Белой Церкви.

В центре поселка около строящегося клуба для нас была построена летняя кухня – наше с Олей хозяйство. Там мы находились почти круглые сутки, благо стояли северные белые ночи. Отряд работал помногу – с раннего утра до позднего вечера. Завтракали рано, ужинали поздно. Поэтому вставать нам приходилось часов в пять, а вечером, после ужина, надо было еще вымыть всю посуду и начистить для следующего дня картошку. Раньше двенадцати закончить не удавалось.

Работы мы не боялись, но к концу первой недели начали при таком режиме выдыхаться. Наш командир это заметил и предложил помощь. Теперь каждый вечер ребята по два человека оставались после ужина и чистили картошку, а мы с Олей по очереди через день уходили сразу в свою комнату в общежитии. А потом и утром стали вставать рано по очереди, справлялись с завтраком в одиночку. Тяжеловато, конечно, было одной «ворочать» двухведерные бачки, но зато появилась возможность хоть немного выспаться.

Жили мы с Олей отдельно от отряда, недалеко от летней кухни. Наше общежитие стояло на берегу Вишеры. Вода в реке чистейшая. Здесь с берега мы и умывались.

Место очень красивое. Дождливые дни, конечно, были, но я их совершенно не помню. В воспоминаниях только яркое солнце, прозрачная вода, скалы, сосны...

Хотя любоваться всей этой красотой было некогда. Отряд был большой, работа тяжелая... Кормить ребят мы старались сытно и разнообразно. Да и посуда отнимала много времени.

Работали без выходных. Вернее был один выходной – День строителя.

Накануне этого дня в старом клубе отряд дал небольшой концерт для местных жителей. Перед концертом я прочла лекцию о дружбе народов СССР (готовила ее к одному из семинаров по истории КПСС в своей группе на первом курсе). Не думаю, что она была очень интересна

слушателям. Но никто не шумел и не выкрикивал с мест. Участвовала я и в концерте. Я довольно часто в школьные годы на самодеятельных концертах читала стихи. Тогда особенно популярны были стихи поэтов, погибших в годы Великой Отечественной войны. Я знала их довольно много. Вот здесь это и пригодилось.

На другой день, в День строителя, выходной был общим. Вернее так: после обеда, оставив отряду ужин, приготовленный заранее, я и Оля с небольшой группой (человек 8-9) ушли к скалам, расположенным выше по течению реки и устроили там, в очень красивом месте, маленький пикник. Пели песни, купались, пекли картошку, поздним вечером любовались яркими звездами... Вернулись уже ночью.

Плохо, конечно, что этот поход был не для всех, с ним у меня связано, пожалуй, самое яркое воспоминание во время пребывания в отряде «Аргонавты».

Мы учились в разных вузах, ребята в отряде были намного старше меня, наверное, поэтому ни с кем из них я позднее не общалась. Но воспоминания о них остались очень теплые. Относились все ко мне по-доброму. Вообще надо сказать, что я росла и училась с ощущением, что все вокруг добры ко мне. Поэтому даже мысли ни разу не возникало, что кто-то может меня обидеть.

С Олей мы некоторое время поддерживали отношения. А в 1984 г. еще раз вместе работали в составе уже мехматовского отряда «Эдельвейс».

Что касается заработка... В стройотрядовской среде бытовало мнение, что плох тот отряд, который не зарабатывает за сезон тысячу рублей на человека. Большинство отрядов, конечно, эту «тыщу» не зарабатывало, но легенды ходили. Мы по тысяче не заработали. Ребята были не очень довольны. Я свои «тогдашние» ощущения от заработанной суммы не помню. А сейчас понимаю, что она составляла пять месячных маминых зарплат, и для нее это была существенная помощь. Жили мы с мамой вдвоем, очень скромно, зарплата у нее была небольшая. Всю стипендию (а я получала повышенную стипендию, а потом и Ленинскую) я отдавала маме. Вот и тогда я купила маме голубой платочек в крупный горошек, себе портфель, а все остальные деньги отдала маме.

1973-1974 годы, II и III курсы, «Эдельвейс»

В 1973 г. самым уважаемым отрядом на мехмате ПГУ был, наверное, строительный отряд «Сигма» зоны «Тайга». Командиром «Сигмы» был Володя Лумпов. Он был еще и секретарем факультетского комсомольского бюро. Я была довольно активным комсоргом группы, поэтому с Володей мы были хорошо знакомы. Я, конечно, мечтала о «Сигме», но это был отряд студентов 3 и 4 курсов, места для меня там не было. Володя порекомендовал меня командиру формировавшегося тогда строительного отряда первокурсников «Эдельвейс» зоны «Тайга». Фамилию и имя этого командира моя память не сохранила. Он поступил на мехмат после армии, учиться ему было трудно, с сессией не справился, поэтому уже в июне перед самым выездом командиром отряда стал Сергей Соколов, тоже студент 1 курса.

Отряд по договору с Серебрянским СМУ должен был «тянуть усы», т.е. строить ответвления узкоколейной железной дороги для вывоза древесины с делянок Серебрянского леспромхоза. Это был снова самый север Пермской области, но только уже в Гаинском районе.

Никто из ребят, конечно, не представлял, что за работа их ждет. В помощь им дали двух рабочих из Ивановки – отделения Серебрянского леспромхоза. Они-то и исполняли роль мастеров, учили новичков работе. Они же валили деревья и пилили их на части, которые использовали потом вместо шпал (по технике безопасности студентам было запрещено работать с мотопилами).

Жили мы в лесу, на так называемой двенадцатой ветке. Мальчишки (большинству из них только-только исполнилось восемнадцать) спали в вагончиках, утром завтракали и уезжали на мотовозе на работу. Я оставалась обычно одна, готовила обед. Была построена летняя кухня, сооружен навес над сколоченным из досок столом, где ребята питались. Первое время я и спала прямо в этой летней кухне на раскладушке. Но вскоре приехал инженер из зонального отряда и запретил оставлять меня одну на ночь в этом помещении. Скорее всего, его беспокоили даже не санитарные нормы, а моя безопасность. Конечно, жили мы довольно далеко от населенных пунктов, в лесу, но не надо забывать, что это был север области, где тогда располагались

лагеря с заключенными, да и местное население составляли в основном бывшие заключенные, поселенцы, вербованные. Хотя мы об этом и не думали.

Для меня привезли маленький двухместный вагончик (две полки для ночлега, столик и печка), поставили его рядом с кухней. В нем я и жила вместе с нашим отрядным врачом, студенткой четвертого курса мединститута. К сожалению, ее имя моя память не сохранила. В отряде она была не с самого начала, так как сессия у нее заканчивалась позднее, чем у нас на мехмате, и уехала она раньше. Медицинская помощь требовалась редко, поэтому, в основном, она помогала мне на кухне.

К отряду был прикреплен мотовоз, но он часто ломался, работы тогда не было, и весь отряд слонялся возле моей кухни. Это были самые тяжелые дни: настроение у всех плохое, а аппетит отменный.

Командир в этих случаях уезжал в Серебрянку «выбивать мотовоз». Один раз он приехал без мотовоза, забрал одну бригаду и меня с котелками и мы все поехали на другую ветку. Леспромхозу там срочно потребовался ус для вывоза древесины. Был конец июля, от этого уса зависел месячный план.

Меня выгрузили прямо в лесу и уехали. Около узкоколейки нашла четыре кирпича, на них пристроила котелок, развела огонь. Воду набрала кружкой в соседнем болотце, процедила сквозь платок и стала готовить обед. Хорошо, что погода стояла хорошая, укрыться от дождя было бы негде. У ребят работа спорилась: за два дня ус был сделан.

Важным событием каждый раз были поездки в Ивановку, в баню – как выход «в свет», в цивилизацию. Ивановка – маленькая леспромхозовская деревенька, но там было все – клуб, школа, магазин, столовая и даже общественная баня. В нее-то мы и ездили каждые две недели. В эти приезды мы еще и концерты для местных жителей успевали дать, и танцы организовать. Был у нас и выезд с большим концертом в центральную усадьбу леспромхоза – в Серебрянку. Народ в отряде был молодой – песенный, было что показать.

Был у нас и так называемый трудновоспитуемый подросток – Саша Гладков. Очень славный парнишка. Как он

попал на учет – совершенно непонятно. По глупости, наверное. Воспитывала его одна мама, где-то недосмотрела. Звали его у нас почему-то Огурцом. В отряде он всем нравился и ездил с нами два года.



Справа Г. Одинцова

Работа отряда была очень нужна, а вот снабжение всем необходимым для строительства было неважным – как-нибудь сделаете. И что удивительно, эти неопытные ребята действительно строили: и в дождь, и в зной, отбиваясь от «мессершмитов» (оводов)... Вбивали в сырые шпалы костыли, порой вручную, без мотовоза, которого вечно не было, переносили тяжеленные рельсы. Самое плохое – это когда заканчивались костыли, их-то самим не сделать.

Но вот дорога готова, и по ней, еще не принятой комиссией, начали вывозить лес.

И недоумение отряда – как же так? Никакого порядка! Ребята даже пытались разобрать одно звено, чтобы до комиссии никто по дороге не ездил.

Так начинался «Эдельвейс»...

На следующий год командир Сергей Соколов решил добиться первого места в социалистическом соревновании среди отрядов области. Это предполагало не только большой объем освоения, но и высокий уровень комиссарской работы. Подготовку начали заранее, еще в январе была создана агитбригада и в февральские каникулы она выехала с концертами в Серебрянку и Ивановку. Было решено, что договор отряд заключает не с Серебрянским СМУ, а напрямую с леспромхозом, где, как считалось, порядка больше. Отряд получился очень большим – 6 бригад. Предполагалось, что работать они будут в разных местах: одна бригада – в Серебрянке на ремонте домов, две бригады – на ремонте центральной магистрали СЕРЕБРЯНКА – ИВАНОВКА (связь между этими населенными пунктами была только по узкоколейке), еще три бригады – на строительстве усов, соответственно на первой, девятой и двенадцатой ветках.

В отряд взяли шесть трудновоспитуемых подростков, был заключен договор на детскую площадку в Ивановке. Все делалось масштабно, с размахом и все были полны энтузиазма и задора.

В тот год я была секретарем факультетского комсомольского бюро мехмата, и как-то весной Сергей сказал, что, кроме меня, он никого не видит комиссаром отряда. С подготовительным периодом все было понятно. А в рабочий период предполагалось, что я буду по очереди работать со всеми бригадами, курируя комиссарскую работу и одновременно помогая поварам. Так сначала и было. Мы давали концерты в Ивановке и Серебрянке, выпускали стенгазеты, обустроивали отрядный клуб в Ивановке, читали лекции. Лариса Якушева возилась с местными малышами на детской площадке... Я то выходила на балластировку с отрядом девушек, то заменяла поваров в той или другой бригаде. Затем сложилась конфликтная ситуация на 9-й ветке, и Соколов решил, что единственный выход – ехать мне туда поваром. Я не возражала. Надо, значит, надо. Хотя отряд остался фактически без комиссара и это, как стало понятно позже, не пошло ему на пользу.

Ребята на девятой были замечательные: Саша Чекмев с мехмата, Володя Авдеев и Саша Недугов с химфака. Они дороги мне и по сей день.

Готовить мне опять пришлось в походных условиях – на костре под открытым небом (летняя кухня была не достроена, ребятам было не до нее – был мотовоз, надо было торопиться укладывать рельсы). Все уже было привычно. Иногда удавалось приготовить что-нибудь вкусненькое – компот из собранной рядом черники и морошки, жаркое из пойманных здесь же рябчиков, тушенные белые грибы с картошкой...

И если бы на этом закончилась работа отряда, то воспоминания остались бы самые теплые.

Но, к сожалению, было не только это. Отряд был большой и плохоуправляемый. Да еще местные проблемы: плохая организация, недостаточное снабжение техникой и материалами, отсутствие опытных мастеров, традиция сдавать объекты под выпивку... Не все бригадиры смогли этому противостоять. А рваческие настроения и бутылка не приводят к добру.

Однажды меня вызвали с девятой ветки в Серебрянку. Оказалось, что комиссия из областного штаба выявила в отряде нарушение «сухого закона», Соколов снят с должности командира и администрация леспромхоза получила телефонограмму о назначении меня командиром. Это было для меня достаточно тяжелым потрясением. Хорошо еще, что часть бригад уже закончила или заканчивала строительство своих объектов. Но и того, что осталось, мне хватило с лихвой. До этого момента мне не приходилось работать ни с нарядами, ни с какими-либо другими финансовыми документами. А тут еще вся отрядная документация, особенно в части расходов, запущена. В общем, «расхлебывала» я все это в Серебрянке до конца сентября. В Перми меня потеряла не только мама, но и весь мехмат – я же еще не перестала быть секретарем его комсомольской организации. Да потом еще месяц заработанные деньги делили – не все достойно выдержали это испытание. Урок (и не один) я получила на всю жизнь.

1975, 1976, 1978-1980 годы, «Ветлан»

На 4 курсе после всех переживаний прошедшего лета я решила больше в отряды не ездить, работала в школе юных математиков (ШЮМ). ШЮМ переживала тогда свой расцвет. Кроме привычных уже воскресных занятий со школьниками 7-10 классов она начала организовывать кружки в школах города, а также проводить городские очные и областные заочные математические олимпиады. Вот за эти олимпиады я и отвечала. А летом все активисты ШЮМ собирались работать в областном математическом лагере. Но для меня факультетское комсомольское бюро определило другое задание.

На факультете стоял вопрос о формировании отряда для Рябининского сплавного рейда. Долгие годы в Рябинино работал отряд «Градиент», в который я пыталась попасть на первом курсе. Командиром «Градиента» был Виктор Выдрин, позднее работавший преподавателем на мехмате. Вспоминали и отряд, и его командира в Рябинино всегда добрым словом. Но почему-то в 1974 г. (а может быть, уже и в 1973) в Рябинино «Градиент» не работал, а переквалифицировался в отряд штукатуров (кстати, в 1974 г. и «Градиент», и «Сигма», и «Эдельвейс» работали в Серебрянке). Но ставка рейда на привлечение вербованных рабочих с юга страны себя не оправдала, и администрация рейда снова решила работать со студентами. Директором рейда в 1975 г. был Эдуард Юлианович Петрайтис, а его дочь Ирина в том году училась на первом курсе мехмата. Не знаю, повлиял ли этот факт, но отряд поручили формировать именно мехмату. А факультетское бюро мехмата поручение передало мне. Так я стала командиром «Ветлана» (название выбрали по названию камня на реке, ведь Рябинино стоит на Вишере).

Трудно писать, о том, что очень дорого, что было если и не самым счастливым периодом жизни, то одним из самых счастливых.

Поэтому постараюсь следовать перечислению фактов.

Более чем на половину отряд состоял из первокурсников, но среди второкурсников и третьекурсников были ребята с опытом работы в других отрядах: Саша Чекменев, Игорь Зорин, Таня Аристова, Оля Рогачева и др. Мы знали,

как не должно быть в отряде, и нам предстояло сделать так, как должно.

В основном отряд состоял из мехматян, но были ребята с юрфака: Андрей Полушкин, Рая Чумак, Николай Бояринцев, Нина Калашникова; с физфака: Сергей Архидьяконских, Игорь Вертгейм, Евгений Халтурин. Отрядным врачом был студент мединститута Аркадий Добрынин.

Подготовительный период прошел в напряженном ритме: не было недели, в течение которой не проводилось бы 2-3 отрядных мероприятия. Это и встреча с представителем Рябининского рейда, и экскурсия в музей боевых традиций Западного Урала при Доме офицеров, урок Мужества, субботники, участие в зональном смотре агитбригад и редколлегий, где мы заняли 2-е и 1-е места соответственно, лекторская работа, концерты в рабочем общежитии, в больнице, поход с ночевкой.

1975 год – это год 30-летия Победы. Отряд на одном из своих собраний принял решение бороться за право включить в свой состав выпускника нашего факультета Героя Советского Союза А.К. Ерофеевских, героически погибшего в годы Великой Отечественной войны. Была проведена встреча с его женой, завязалась переписка с его сестрой и однокурсником, получены фотографии из народного музея с. Карагай, где родился Леонид Константинович.

Работала и учебно-методическая комиссия, которая сделала все возможное, чтобы все бойцы отряда успешно сдали сессию.

И как результат – 1-е место в зоне «Сплавщик», и самое важное – выезжали мы в Рябино, на место дислокации отряда, уже не разрозненной кучкой, а коллективом.

В отличие от большинства отрядов того периода нам предстояло работать не самим по себе, а в уже существующих бригадах сплавного рейда – на сортировке, сплотке и формировке древесины. Значит, у нас нормированный рабочий день, шестидневная рабочая неделя. Жили мы в благоустроенном общежитии с очень приличными условиями (к 1976 г. рейд построил для нас новое отдельное здание, и с тех пор каждое лето оно ждало нас свежепобеленное, свежепокрашенное и даже с ковравыми дорожками).

Безусловно, следует отметить, что поселок Рябиново, Рябининский рейд, администрация рейда разительно отличались от всего, что было во время работы ранее в отрядах. Четко организованный, правильно налаженный производственный процесс, чистый ухоженный поселок, великолепные столовая, клуб, библиотека, школа, детские сады, больница, баня, магазины... И очень внимательное, заботливое, партнерское отношение к нам. По первому требованию, точнее просьбе, нам предоставлялось все – автобус для любой поездки, спортивное оборудование, подписка на периодическую печать, тушенка для нашего очередного воскресного похода (а она тогда была в большом дефиците)... и даже возможность в конце сезона на заработанные деньги приобрести дефицитную импортную одежду из северного завоза. Почему всего этого, а вернее, даже самого необходимого не было в Вае, Серебрянке, Ивановке? Или здесь какие-то особые условия? Да, нет. Тот же север, те же бывшие ссыльные, вербованные, те же проблемы с алкоголем. Но другие традиции и другое руководство. Не план любой ценой, а понимание того, что плана не будет без четко налаженного производства и нормально организованного быта.

В связи с этим не могу обойти молчанием личность директора рейда Эдуарда Юлиановича Петraitиса. Умный, образованный, государственный человек. Умеющий определить нужного человека на нужное место. При этом доступный, общительный, обаятельный, заботливый. Общение с ним очень многому меня научило. Не могу забыть такой случай. Едем мы с Эдуардом Юлиановичем по поселку. Вдруг он просит водителя остановить машину, подзывает какого-то мужчину и, обращаясь к нему по имени-отчеству, начинает выговаривать за жену, которая накануне вылила ведро грязной воды на дорогу. Значит, он вчера увидел, запомнил и не женщине выговорил, а мужу сделал замечание, его воспитывал. Я уже не говорю о том, что большинство руководителей просто не обратили бы на этот факт внимание.

Последний раз я встречалась с Эдуардом Юлиановичем в июне 2000 г. Он давно уже был на пенсии, жил по-прежнему в Рябиново. В тот год на общественных началах

выполнял обязанности представителя губернатора области Игумнова по Красновишерскому и Чердынскому районам. Вел прием населения, выслушивал жалобы, связывался с областными инстанциями, пытался помочь нуждающимся гражданам. Очень надеялся на личную встречу с губернатором. Собирался поднять вопрос о возобновлении сплава по пермским рекам с использованием новых экологически безопасных технологий. С горечью говорил о том, что на Соликамский бумажный комбинат везут лес из Сибири, он обходится в 6-7 раз дороже, чем местный, а в это время в верховьях реки Колвы гниет на корню миллион кубов отличного леса. И ни слова обиды, что слишком рано отправили на пенсию, что не дали реализовать многие планы, что жить приходится весьма скудно. Лишь озабоченность судьбой Рябинино, дотационного Чердынского района, всей России.

А тогда, в 1975 г., это был еще достаточно молодой, но уже с большим опытом современный руководитель и вместе с администрацией очень рассчитывал на студентов. А вот рабочие на сплотно-сортировочной сетке встретили нас несколько настороженно. Они боялись, что их зарплата упадет, ведь деньги, заработанные бригадами, делились на всех. Нам предстояло доказать и администрации рейда, и рабочим, что работать мы умеем. Мы очень старались. И впоследствии приезжавших раньше всех старшекурсников встречали на сетке вопросами, когда же, наконец, приедет весь отряд.

Восьмичасовой рабочий день и шестидневная рабочая неделя позволяли проводить большую комиссарскую работу. Это было и необходимостью – а чем займутся не занятые делом молодые ребята и девушки? Поэтому каждый день в отряде проводилось мероприятие. Конечно, работа на сетке тяжелая, особенно сильно в первые дни новички уставали. Поэтому бывали случаи, особенно в «Ветлане-76», когда кто-нибудь начинал роптать – что у нас тут пионерлагерь, что ли? Но постепенно такие мероприятия стали традицией, т.е. потребностью.

Вот итоги комиссарской работы лета 1975 г.

Политклуб отряда организовал для рабочих рейда лекторий по правовому воспитанию (всего прочитано 27 лекций), провел 12 политинформаций, Шолоховские чтения.

В ходе операции «Долг» отряд взял шефство над семьями участников войны – Углицких и Зверева. В августе состоялась встреча с участником белорусского партизанского движения – жителем поселка С.Н. Баяндиным.

Рябининской средней школе была передана библиотека из 189 книг, отработано на ремонте школы и укладке дров 240 человеко-часов, детсаду № 1 оказана помощь в заготовке дров.

Два выходных дня отряд работал в колхозе «Большевик» Чердынского района на заготовке сена. Всего на различных субботниках и воскресниках отряд отработал около 1,5 тысяч человеко-часов. Агитбригада отряда дала 6 концертов для рабочих рейда и колхозников, 4 кукольных спектакля для детей из подшефных детсадов поселка, для женщин поселка организовала вечер, посвященный году женщин.



Посвящение в сплавщики, И. Зорин

Умел отряд и отдыхать. Собираясь вместе, ветлановцы 1975 г. вспоминают походы на Полюд и в Дивью пещеру,

экскурсию в Чердынский краеведческий музей, праздник хозяйки Вишеры (посвящение в сплавщики) и вечерние концерты-экспромты с частушками собственного сочинения, вечер именинников и вечер поэзии, «Огонек» с агитбригадой ПГМИ и походы за грибами.

Лето 1975 г. прошло на одном дыхании. Не было, кажется, никаких осложнений или проблем. Правда, пришлось заменить комиссара. Вместо Ирины Петрайтис, которой потребовалось жить дома, комиссаром был избран Саша Чекменев.

Расставаться не хотелось. Использовали любой повод для общения. В первое же воскресенье сентября выехали на берег Ласьвы. Затем затеяли трехдневный поход на Гайву. А редколлегия отряда, раздав всем бойцам отряда задание описать какое-нибудь событие летней отрядной жизни, умудрилась выпустить газету на 16 ватманских листах. На факультете не нашлось такой длинной стены. Вынуждены были газету разрезать на 3 части. В течение месяца всем факультетом ее «изучали». А в ноябре два десятка первокурсников принесли в отряд заявления о приеме.

Начинался подготовительный период к лету 1976 г.

Незаметно в череде непрерывных дел формировались основные традиции «Ветлана»:

– **беспрекословное выполнение распоряжений командира и начальников смен** (это не самодурство, это требование жизни – работа на воде опасна, ты должен выходить на нее хотя бы выспавшийся; если ты недоволен требованием командира, считаешь это несогласие принципиальным, то заяви об этом, и отряд найдет возможность и соберется либо ночью, когда дома обе смены, либо в воскресенье и решит твою проблему);

– **о деньгах в отряде думает и говорит только командир**, и вообще зарплата не главное – мы не рвачи, у нас не шашка (до 1978 г. в отряде была коммуна, зарплата делилась на всех поровну, 10% выделялось на премию, претенденты на премию определялись тайным голосованием; в 1978 г. из-за различных злоупотреблений в ряде отрядов страны коммуна в стройотрядах была упразднена Уставом; ветлановцы были недовольны, но пережили); хотя, надо сказать, зарплата у нас была очень достойная;

– **положения Устава ВССО мы не декларируем, а выполняем** (в том числе и «сухой закон»);

– **со «старичков» спрос особый** (были случаи, когда за одну и ту же провинность новичкам ставили на вид, а «старичкам» объявляли строгий выговор и доводили это решение до сведения комитета комсомола ПГУ);

– **Рябино – для нас, мы – для Рябино** (это касается не только работы; если посмотреть еще раз перечень комиссарских дел, то становится понятным смысл этой традиции);

– **мы нужны детям** (это и помощь школе, и кукольные спектакли в детских садах, но особый смысл эта традиция приобрела в 1979 г., когда «Ветлан» взял шефство над Починским детским домом);

– **посвящение в сплавщики – праздник хозяйки Вишеры;**

– **если у тебя есть идея – твори, отряд поможет**, поддержит тебя, даже если кому-то твоя идея покажется на первый взгляд совсем бредовой (и чего только не проводили – и карнавал, и Новый год, и конкурс абстрактного рисунка, а отрядных песен, по данным некоторых энтузиастов-архивариусов, родилось более сорока);

– незаметно для нас родилась еще одна традиция – крепкие **ветлановские семьи** – Зорины, Витухины, Чеменевы, Нерословы, Цыганко, Распутины, Павловы, Демневы, Пьянковы... – все и не перечислишь, и почти во всех – по трое детей.

Не всегда традиции складывались безболезненно. «Ветлан-76» помнит череду ночных собраний, посвященных нарушениям законов отрядной жизни, в том числе «сухого закона». Трудно было наказывать людей, с кем вместе учился в университете и полсезона уже проработал в отряде, но, исчерпав все возможности воздействия на нарушителей, «Ветлан» принял тогда суровое решение и три бойца были отчислены из отряда.

В декабре 1976 г. у меня родилась дочь Ирина и «Ветлан-77» уехал в Рябино без меня. Командиром отряда стала Татьяна Аристова, а комиссаром – Надежда Демшина. И вскоре мне пришло письмо. В конверт был вложен

номер районной газеты «Северная звезда» от 23 июля с заметкой «Трудовой семестр «Ветлана». Заметка заканчивалась словами бригадира сортировщиков Татьяны Константиновны Казанцевой: «Как бригадир могу сказать: свой очередной экзамен – трудовой – студенты сдают успешно». Так друзья сообщили мне, что в отряде все в порядке.

Серьезной проверкой на прочность для «Ветлана» стало лето 1978 г. В тот год студентам было запрещено работать на сплаве леса. Отряд был сформирован, успешно прошел подготовительный период, а работать в Рябинино нельзя. И зональный штаб направляет нас на Пермский лесокombинат «Красный октябрь». А это вам не Рябининский рейд. Не пользуется популярностью среди рабочего класса Перми это предприятие. Текучка кадров, слабая организация труда и, как следствие, постоянные проблемы с планом, а значит, и невысокая зарплата. Здесь нам и предстояло работать.

А в отряде – 40 новичков. И почти все ветераны отряда – пятикурсники. Выпускники мехмата Саша Чекменев, Оля Рогачева, Зина Крыласова, Надя Пантелеева и др. уехали в Рябинино, чтобы поддержать в трудную минуту родной рейд. Игорю Зорину, Сергею Витухину, Тане Аристовой, Вале Лесниковой, Гале Ветчаниновой, Ирине Матвеевой, Юре Нерослову, Галке Гусаковой, Нине Мащенко, Ирине Веселухиной предстояло передать веселым, энергичным, славным нашим первокурсникам дух «Ветлана» и его традиции. И это удалось.

К тому же первокурсники еще в подготовительный период почувствовали, что им можно и нужно сразу выходить в лидеры, что от них многого ждут и от них многое зависит. Это в тот трудный год воспитался будущий костяк «Ветлана-80, 81, 82»: Надя Сивкова, Надя Чупина, Саша Распутин, Сергей Гринберг, Надя Холманских, Лиза Осокина, Олег Вычужанов, Андрей Пьянков, Наташа Борисова и многие, многие другие.

Лесокombинат сразу почувствовал, что к работе приступил отряд дисциплинированных, энергичных, работающих, знающих себе цену молодых людей. Никаких опозданий, перекуров или отлучек. И у меня складывалось ощущение,

что на моих глазах захламленное, запущенное предприятие молодеет, наполняется энергией, улыбками, светлеет.

Жили мы на территории бывшего пионерского лагеря лесокомбината на берегу речки Мулянки. Первые две недели параллельно с работой и разными мероприятиями отмывали корпуса, приводили в порядок территорию, спортивную площадку.

Я металась между лагерем, заводской столовой, цехами лесокомбината, бухгалтерией. Все нужно было проверять, проверять и проверять. Трудности в получении лагерного инвентаря, ошибки в нарядах, даже бухгалтерские просчеты... С такими проблемами я не сталкивалась в Рябино, они просто изматывали меня. Спасибо моему молодому комиссару Наташе Рык и начальникам смен Тане Аристовой, Вале Лесниковой, Ирине Матвеевой. Они взяли на свои плечи всю внутриотрядную деятельность.

Не обошлось и в этом году без ночных отрядных собраний. Близость города соблазнила некоторых нестойких новичков на самоволку. Больших неприятностей не было, но с одним бойцом пришлось расстаться.

Лето 1978 г. было холодным, постоянно шли дожди. Но, что удивительно, в те воскресенья, когда отряд планировал выездные мероприятия, была теплая солнечная погода. Словно сама природа хотела поддержать нас. Незабываемыми получились и спортивный праздник, посвященный открытию лагеря, и поездка в Хохловку, и сенокос, и турслет на Ласьве, и, конечно же, праздник Посвящения.

Близость города имела и свои плюсы. Нас ждали театры, музеи, галерея.

Концерты в цехах комбината, в городских больницах, в госпитале, кукольные спектакли в детских садах, постоянные субботники, работа редколлегии – все это привычно заполняло отрядные будни.

Лето подходило к концу, но лесокомбинат не собирался нас отпускать. Уговаривали остаться на сентябрь. 31 августа 1978 г. мы вышли в последнюю рабочую смену.

План за июль и август «Красный Октябрь» успешно перевыполнил. А «Ветлан» стал победителем в областном соревновании отрядов нестроительного направления.



Отряд «Ветлан», п. Рябиново

А летом 1979 г. мы вернулись в Рябиново. Снова родное общежитие, каждый день любимый трамвайчик везет нас на сетку, с удовольствием ощущаешь привычную тяжесть багра и с радостью здороваешься с каждым рябининцем на улице. Здесь ты уже знаешь всех и все знают тебя.

Отряд вырос. Ему требовались новые сферы деятельности. Именно в этот год мы узнали о Покчинском детском доме и взяли над ним шефство. Столкнувшись с бедой двухсот брошенных родителями ребятишек, мои ветлановцы сразу повзрослели, почувствовали ответственность за их судьбу. Отряд с тех пор никогда не забывал о них. В подготовительный период собирали книги, одежду, игрушки, летом выполняли хозяйственные работы, ставили кукольные спектакли, проводили праздники, просто играли с малышами.

За эти годы отряд вырос и количественно. В 1975 г. нас было 39, в 1978 – 62, в 1980 – уже 85, а к 1982 г. перевалило за сотню. Начиная с 1978 г. каждый год более сорока новичков-первокурсников вливались в ряды отряда. И уклад

отрядной жизни, ее атмосфера очень быстро формировали из них настоящих ветлановцев.

В 1980 г. мне было уже 26 лет, я уже пятый год работала в университете, сначала в вычислительном центре, а затем на кафедре математической логики и алгебры. Дочери Ирине было 4 года, к январю 1981 г. мы ждали второго ребенка. Как ни грустно, но пришла пора прощаться с отрядом. На пост командира «Ветлана-81» заступала Надя Сивкова, ветлановка с трехлетним стажем. Мы все были уверены, что у отряда – замечательное будущее.

1985 год, «Ветеран Ветлана»

Воспоминания о «Ветеране» начну с очень точных слов Наташи Борисовой, работавшей в отряде в 1978-1982 гг.: «Когда я смотрю старые фотографии ветлановцев – я вспоминаю не мероприятие, на котором сделан снимок... Нет, сразу, как прилив крови к голове, – ощущение счастья, полноты жизни».

Не хочу, чтобы кто-то подумал, что вне отряда у ветлановцев жизнь была серой. Большинство из них люди настолько интересные, энергичные, что они просто по определению не могут жить спокойно, не отдавая всего себя избранному делу. Были годы, когда более половины факультетского комсомольского бюро составляли ветлановцы.

Но отряд – это совсем другая стихия. Там не надо никого убеждать, уговаривать, все понимают тебя даже не с полуслова, а с полувзгляда. Без этого устаешь в повседневной жизни, этого не хватает как глотка чистой воды. Поэтому когда возникло предложение собраться в марте 1985 г. по случаю 10-летия отряда, то откликнулись почти все.

В разосланной анкете был и вопрос о создании «Ветерана Ветлана» – нужен ли такой отряд, хочешь ли поехать туда, сможешь ли?

Юбилейный вечер, собравший более пятисот ветлановцев, удался на славу. Тут были и воспоминания первых бойцов «Ветлана», и самые яркие концертные номера агитбригад прошедших лет, и теневой театр, и поздравления штабов областного и зонального отрядов, и подарки от Рябининского рейда, и, конечно же, все песни, сочиненные когда-

либо в отряде. Каждый ветлановец получил на память юбилейный значок.

Почти в самом конце вечера на сцену к нашему старенькому прославленному флагу ветераны вынесли новый, изготовленный в ателье по специальному заказу флаг – наш подарок «Ветлану-85».

Не удержусь и приведу здесь текст обращения ветеранов к молодым ветлановцам:

«Дорогие друзья!

10 поколений ветлановцев начинали свое строитропардовское лето с этим флагом. Мы подняли его в Рябинино летом 1975 г. И с тех пор каждое лето оно с нами.

«Ветлан» был для нас не только местом и временем проведения летних каникул. Были костры над Камой и Вишерой, походы на Ветлан и Полюд, заготовка дров для ветеранов Великой Отечественной войны и сена для колхозов, была карусель концертов, были отрядные праздники, песни до утра и многое, многое другое, что долго еще вспоминалось.

И было главное – настоящая работа и рабочая гордость людей, честно делавших свое дело. Были рядом плечо, улыбка и песня друга.

Отряд не терпит фальши и лицемерия, бездушия и инертности. Лень и корысть никогда не уживались в нем. Зато чуткое отношение к людям, умение дарить радость, дерзкий полет фантазии и юмор всегда были в почете.

И над всей нашей отрядной жизнью развевалось голубое полотнище нашего флага.

Мы горды своим отрядом и своими традициями.

Будут приходить в отряд новые ребята и девушки. Пусть для них «Ветлан» будет тем, чем был он для нас, – домом, школой, мечтой.

Не растеряйте чистоты «Ветлана», не запятнайте нашего флага, берегите и умножайте наши традиции. Пусть развевается наш флаг над водами Вишеры, пусть объединяет студенческие сердца в едином ритме.

И везде, где бы ни работал потом ветлановец, можно быть уверенным, что он не изменит себе и своим высоким

принципам. Пусть объединяет ветлановцев добрая память об отряде.

Мы завещаем вам: берегите «Ветлан»! Мечтайте! Дерзайте! Творите!

ВЕТЛАН»

А затем на сцену поднялись те, кто решил провести свой отпуск в июне в Рябинино в составе отряда «Ветеран Ветлана». И было объявлено, что на заработанные отрядом деньги будут приобретены подарки для подшефного детского дома.

Почему мы так решили? Приведу слова моего мужа, Игоря Зорина, ветлановца 1975, 1976, 1978-1980, 1982 гг., командира зонального отряда «Север» 1983 г., написанные в 1985 г.:

«Я не выступал против создания отряда, но перспективу работы в отпуск (а отказаться я не мог ни под каким предлогом) я воспринял без восторга. Подготовка отряда и сам отряд требуют много времени, сил, чувств, эмоций, нервов, а всего этого мне постоянно не хватает, и я рассматривал всякое новое соприкосновение со студенческими отрядами как ущерб для своей научной и преподавательской деятельности. Конечно, мне хотелось пообщаться и даже просто повидать старых ветлановских друзей, но из-за этого ехать на сплав, снова работать под дождем, таскать ржавые и мазутные цепи? Радости мало. Наверное, начал стареть или просто не успел соскучиться по Рябинино, по работе. Веселого для меня в отряде в последние годы было мало: жить и работать с детьми – хлопотное занятие.

Кроме того, собраться старым составом, поехать работать – это напоминает знакомые картины шабашников, для любого непосвященного человека мы будем в одном ряду – малоприятная перспектива.

Но ехать в отряд коммунистического труда, объявить всем, что отказываемся от денег, что главное для нас – работа, старые друзья, дух товарищества – все это изменило мое отношение к отряду. В такой отряд я поехал с радостью. Хотелось всем доказать, что в наше время скептицизма и мещанства, неверия в идеалы все-таки очень много хороших людей, что есть еще Дон Кихоты. Наверное, я –

романтик, но хотелось доказать и себе, что деньги – далеко не главное в жизни».

Проблем было немало. Главная – как всем «выбить» отпуск в летнее время. А тут еще на рейде из-за большой воды не могли вовремя установить сплотно-сортировочную сетку. Приезд откладывался. Но все-таки многим удалось получить отпуск в нужное время. Кто-то смог выбраться лишь на 10 дней, на неделю, кто-то хоть на три дня. Нас набралось 30 человек. А те, кто не смог поехать, старались помочь, чем могли. Нина Деменева (Мащенко), например, развесила по соседним домам объявления о сборе вещей для Покчинского детского дома, подарков набралась огромная коробка.

Ехали с маленькими детьми, только двухлетних было пятеро. Знали, что в Рябининском детском саду им будет хорошо. Мой средний сын Костя до сих пор с удовольствием вспоминает, как их из детского сада возили на Чердынский аэродром, на сетку, в лес (а было ему тогда 4,5 года).

Отпуск был короткий. Мы очень спешили. Надо было достать трубы, заказать из них в РММ Рябининского рейда спортивные сооружения для детской площадки детского дома, вывезти и установить их в Покче, разучить и показать детям детского дома и детских садиков кукольный спектакль, поставить концерт на сетке, прочесть лекцию в РММ и больнице. А еще сходить на другой конец поселка на молочную ферму рейда за молоком для малышей, забрать их из детского сада, накормить, вымыть, уложить, постирать их вещи... И хорошо, если мамы работают в первую смену, а если во вторую, то все это ложится на плечи трех мужчин – Саши Чекменева, Сергея Витухина и Игоря Зорина, работавших на формировке плотов всегда с 8 утра до 5 вечера. И каждый день еще отрядные дела – то спортивный праздник «Папа, мама, я – спортивная семья», то литературная викторина, то КВН с командой «Ветлана-85»... А в одно из воскресений осуществили давнюю мечту, вместе с детьми повторили поход «Ветлана-75» на гору Полюд.

А еще ведь хотелось просто посидеть с разговорами на кухне за чашкой чая и чем-нибудь вкусненьким, приготовленным кем-нибудь из наших энтузиастов-кулинаров. Дети спят, а мы вспоминаем студенческие годы, поем наши

старые и новые песни (к тому отряду Игорь Зорин и Сергей Витухин написали сразу несколько песен) и до утра не можем разойтись. И стараешься запечатлеть в памяти каждую вот такую минуту...

Ирина Шалагина сделала тогда неоценимую работу. Она оформила альбом, где есть страница о каждом бойце отряда. Здесь данные о нем, его впечатления об отряде и реплики о нем его товарищей.

Приведу мои впечатления, записанные в этом альбоме на моей странице:

«Ветеран Ветлана» – это, если хотите, мой идеал отряда. Это отряд, о котором я мечтала 10 лет. Отряд, в котором не надо никого заставлять, уговаривать, организовывать; здесь, наоборот, тебя постоянно подстегивают, не дают ни минуты покоя (по-моему, это слово «покой» вообще изжило себя в «Ветеране»). Поэтому работать с отрядом было очень легко.

Я очень благодарна отряду за простоту и естественность отношений, за 100% бескорыстия. Было все как в «Ветлане» и в то же время намного лучше, ибо отсеялись случайные люди, остались только истинные ветлановцы.

Отряд мы называли отрядом ком. труда потому, что заработанные деньги решили отдать детдому; но, надо сказать, что его можно было назвать так и потому, что работали ребята с полной отдачей и на сетке, и на субботниках. Не случайно руководство рейда попросило отряд в последнюю неделю выйти в третью смену, Алю Габову назначили бригадиром и дали в обучение бригаду мужчин.

А как трудно было удержать в общежитии тех, кто был не совсем здоров: Люда Гилева, Сережа Турчинов сбежали на сетку фактически с незажившими ранами. Многие, обсуждая дату отъезда, говорили, что не хотели бы работать последнюю ночь перед отъездом, ведь уезжать собирались с утра. Но наступил последний вечер, и все собрались, взяли «черепашки» и пошли на трамвайчик.

Я всегда думала, что всех своих ветлановцев знаю хорошо; а оказалось, что нет, недооценивала я их всех. Я помню Люду Гилеву по 80-му году – тихая незаметная девочка; Юра Мелузов, Венечка Гуляев – мне порой казалось (простите меня за это!), что не будь их в «Ветлане» – и ничего не изменится. А разве сейчас мы можем представить

себе отряд без Люды, Юры и Вени... «Ветеран» помог раскрыть в них то, чего я не знала, да и сами они, наверное, об этом не подозревали.

Надо сказать, что где-то в подсознании (правда, только в подсознании), после того как в отряд по разным причинам не поехали Таня Аристова, Наташа Рык, Надя Сивкова, Галка Гусакова, Распутины... – признанные лидеры, сгустки энергии и задора, у меня была боязнь, не будет ли все серо, буднично... Но, мои опасения, к счастью, оказались напрасными.

А самое прекрасное было то, что каждый ехал в отряд с какой-то идеей, делом: Толя Зуев – с эскизами детской площадки для детского дома, Андрюша и Люда Пьянковы – с литературной викториной, Саша Эфрон – со сценарием вечера «Вокруг багра», Игорь Зорин – с «трезвыми» лекциями и т.д. Каждый настолько был своим, настолько был нужен всем, что отсутствие кого-либо очень сказывалось: как было плохо 4 дня без Али Габовой, и как в конце не хватало Чекменевых, Пьянковых и Сережи Витухина».

Мне и сейчас часто не хватает «моих ребят из моего «Ветлана». И в трудную минуту возникает желание достать из заветного чемодана этот альбом, отрядные фотографии, поставить на старенький магнитофон заветную пленку и послушать отрядные песни и мысли ребят о нашем отряде, о дружбе, о смысле жизни. Эта пленка записана там, в Рябино, на прощание.

На заработанные тогда две с половиной тысячи мы купили для Покчинского детского дома пианино, баян, палатки и спальники, фотолабораторию, телевизор...

У ветлановцев были еще встречи. Одно время при ДК имени Свердлова работал семейный клуб «Ветлан».

В 1990 и 1995 гг. мы собирались по случаю 15-летия и 20-летия отряда. А в 1990 г. даже попытались повторить выезд в Рябино «Ветерана Ветлана». Но выезд сорвался. Из-за высокого половодья в июне не смогли начать работу на сетке.

В 2010 г., «Ветлану» будет 35 лет, а «Ветерану» – 25...

Р.С. Из биографии Г.А. Одинцовой

Выпускница механико-математического факультета 1976 г., специальность «Математика». После окончания Пермского университета Галина Анатольевна с 1976 по 1985 г. работала в университете сначала в вычислительном центре инженером, затем на кафедре математической логики и алгебры ассистентом; с сентября 1985 по август 1994 г. – учитель математики физико-математической школы № 9 имени А.С. Пушкина г. Перми; с августа 1994 по сентябрь 1999 г. – заместитель директора физико-математической школы № 146 г. Перми; с октября 1999 и по настоящее время – учитель математики МОУ «СОШ № 9 им. А.С. Пушкина с углубленным изучением предметов физико-математического цикла» г. Перми.



Наш мехмат

(к 50-летию механико-математического факультета ПГУ)

М.М. Сальников
Пермский университет

ВЫПУСКНИК МЕХМАТА* **(«как много в этом» слове)**

Девять десятилетий жизни alma mater! Ровно половина – «возраст» нашего мехмата. Это почти вся сознательная жизнь моего поколения.

Зародившийся в конце Первой мировой университет «вставал на ноги» в огне социальных революций, в горниле Гражданской войны. Технический же факультет с физматом «породили» мехмат на «заре космической эры», в условиях известной 7-летки развития народного хозяйства.

Выбор моей будущей профессии был обусловлен разными обстоятельствами, прежде всего, советами мамы – «душа обязана трудиться» и старшей сестры – «не боги горшки обжигают». Окончательный выбор был сделан после прочтения в «Известиях» небольшой статьи Андрея Николаевича Колмогорова, в которой он просто и убедительно объяснил преимущества математического образования в профессиональном становлении.

И.В. Цыганков распределил меня в одну группу со скромным и сейчас А.Б. Грайфером, а не куда я хотел – со стара-

© Сальников М.М., 2010

* Переиздание. См.: *Сальников М.М. Выпускник мехмата («как много в этом» слове) // Наш мехмат / Перм. гос. ун-т. Пермь, 2006. С.179-182.*

тельным и серьезным еще тогда Ю.Н. Еленским и демобилизованным пограничником Ю.А. Попутниковым. Живы впечатления того, не состоявшегося семестра: заражающий блеск глаз С.И. Мельника на его лекции «о Дедекиндовом сечении» и спокойная, уверенная рассудительность Я.Д. Половицкого, «дававшего» нам линейную алгебру, абсолютная «новизна», для нас, провинциалов, начертательной геометрии.

Большое впечатление произвела выпущенная под новый 1962 год 4-актная опера, соавтором которой был отличающийся и ныне юмором С.Я. Гусман, а одним из ее исполнителей – известный шашист Ю.Ф. Фоминых. Уже в то время в университете обращали на себя внимание неизменной приветливостью старшекурсник Н.А. Репях и студенческим «кипением» ныне степенный ректор – В.В. Маланин. Помнится и жизнерадостное, слегка картавое «воркование» Ю.В. Девингталя.

На следующую осень теперь уже декан Г.А. Жданов, не успев принять «нового» студента на специальность «вычислителя», тепло и заботливо проводил меня в ряды Советской Армии. Когда же третий декан – И.В. Мисюркеев – восставил поработавшего «служивого» студента, его сокурсники «того созыва» уже выпустились. По прошествии десятилетий мне пришлось оценить особое отношение преподавателей и студентов при моем 7-летнем отставании относительно сверстников. Тогда, в 1966 г., в окружении юных «медалистов» и «специалистов», «щелкавших семечки» матанализа и матлогики, алгебры и аналитической геометрии, которым и «военка»-то не сильно докучала, мне, уже женатому, было очень неуютно – «строгая дизъюнкция» положения – угроза «вылета» была вполне реальной.

Я с глубокой благодарностью вспоминаю единодушную поддержку моих юных сокурсников в самоотводе из кандидатов в факбюро, куда я был выдвинут тогдашним парторгом мехмата – Н.Ф. Лебедевым. Вспоминается и его «веселая» демонстрация нам, первокурсникам, принципа действия инерцоида. На длинном столе в 225-й аудитории инерцоид, расположенный на свободной тележке, выполнял движения «твиста».

И сегодня нет более благодарного Бэлочке Вайсман – нашей бессменной старосте «вычислителей», человека, чем я, –

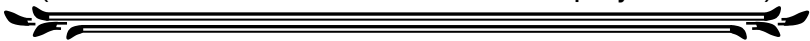
по ее великолепным конспектам сдан не один экзамен (и не только мной!). Это теперь она Бэла Исаковна, доцент кафедры С.В. Русакова, любимая ученица проф. Е.А. Тарунина. Светлое воспоминание – досрочная сдача (хотя и не без очередных приключений) 3-й сессии; лишняя неделя каникул! Однако же 3-й курс был завершен уже на 4-м, под самый Новый год удалось «отрубить хвост»... И только в 8-м семестре начала появляться уверенность в благополучном исходе моего многострадального образования. До сих пор горжусь тем, что мне довелось получить настоящий урок Ревекки Борисовны Зархиной, ученицы самого А.Н. Колмогорова, «грозы» наших физиков. Ее «удовл.» по ТФДП – для меня заветное, после 5-й попытки тогда было дороже «отлично», так как не без оснований позволяло сознавать, что и я на что-то способен. Особенно поражало то, что она всех и все помнила, а также ее неизменная благожелательность. Низкий поклон ей за ее труд. Спасибо и Юрию Владимировичу Девингталоу за доверие, позволившее мне самостоятельно «сотворить» дипломную работу, которая задавала вектор творческих исканий в моей последующей работе.

Через сибирские курсы системотехники трудился инженером и научным сотрудником (около 9 лет по линии НИСа на кафедрах экономической кибернетики, учета и финансов экономического факультета нашего университета), учительствовал на селе, довелось и «чиновничать» в сфере экологии в течение 5 лет. Затем было и «выживание» до пенсии на нашем центральном рынке... За годы работы без званий и ученой степени не однажды довелось испытать чувство удовлетворения и гордости за принадлежность к выпускникам именно мехмата. Кстати, 19 дипломов с отличием – и сегодня непревзойденный результат напряженной работы моих сокурсников!

Возможность участвовать в создании *Ассоциации выпускников мехмата ПГУ* расцениваю как подарок судьбы, преподнесенный нынешним деканом – В.И. Яковлевым. Велико желание, чтобы наш мехмат действительно стал мощным «локомотивом» творческого реформирования математического образования не только в Пермском крае. И залогом будущих успехов этого дела станет активная мобилизация усилий ученых вуза и его выпускников.

Наш мехмат

(к 50-летию механико-математического факультета ПГУ)



М.М. Сальников
Пермский университет

ПРОФЕССИЯ И КАРЬЕРА ВЫПУСКНИКОВ МЕХМАТА ПЕРМСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

В любой сфере деятельности специалиста карьера профессионала складывается годы... И совсем не обязательно в русле базового образования, полученного в высшей школе.

Классическая университетская подготовка специалистов, как правило, фундаментальна, позволяет гибко и много-сторонне прилагать полученные знания, поэтому выпускники мехматов и матмехов имеют солидную «фору» перед выпускниками других факультетов, вузов. В университете главным объективным фактором является опережающее общее развитие фундаментальных сфер, направлений в применении собственно математики и ее специальных разделов, давшее в XX в. мощный импульс развитию информатики в интеллектуальных технологиях всех сфер человеческой деятельности.

Мехмат ПГУ – ровесник начала бурного развития этих технологий и сегодня во всеоружии современных средств технологического совершенствования умений и навыков

выпускников активно готовится к достойной встрече своего юбилея в 2010 г.

Главное ожидание работодателей от профессиональной информационно-коммуникативной компетентности или квалификации современного математика, как и раньше, – это их **состоятельность**, умение творчески решать актуальные задачи (часто новые), где бы они ни возникали, какой бы сложностью и спецификой ни характеризовалась их предметная область. Этому требованию «всеядности» **задач** математиков объективно «способствует» недостаточность либо отсутствие фундаментальной математической подготовки у специалистов иных профессий. Это обстоятельство становится часто непреодолимым без помощи математиков препятствием профессионального решения возникающих проблем, в том числе и по субъективным причинам, даже и при участии математиков-профессионалов.

Авторитет выпускников механико-математического факультета Пермского государственного университета обеспечен традиционной преемственностью этого направления высшего образования на Урале еще со времени А.А. Фридмана и И.М. Виноградова, выходцев Чебышевской школы – А.С. Безиковича и Р.О. Кузьмина, а также их основного «коммуникатора» с последующими поколениями – И.В. Цыганкова, который был деканом еще физмата ПГУ в течение более 12 послевоенных лет, первым деканом уже мехмата; более 35 лет им отдано нашему университету. Эстафету стартовой пятерки приняла и успешно пронесла в становлении нашего факультета дюжина достойных преемников: С.Н. Черников и А.И. Волковыский, С.И. Мельник и Б.Н. Бабкин, И.В. Верещагин и Н.Ф. Лебедев, Г.А. Жданов (2 декан) и Ю.В. Девингталь, Я.Д. Половицкий и Г.С. Шевцов, П.И. Трофимов и Е.Е. Драхлин. Их первые по мехмату выпускники – во главе с ректором В.В. Маланиным (более 20 лет без замены – уже рекорд ПГУ) – подхватили эстафету, развили свои возможности и в последующие сложные годы «выживания» помогли мехмату окрепнуть и выйти на новый старт. Свой вклад в общий успех внесли И.В. Мисюркеев (был 3-м деканом) и Е.А. Тарунин, В.В. Маланин и Г.К. Ибраев, Ю.Ф. Фоминых и С.Я. Гусман, Г.А. Маланина и З.И. Андреева, Р.А. Абусев и А.И. Миков (был деканом),

Е.А. Шамордин и Ю.А. Дубравин (оба были деканами), Н.В. Воронина (Шаркова), Р.А. Рекка и Л.А. Савченко, В.В. Думкин и А.А. Олейник, В.М. Суслонов (проректор), А.И. Севрук (был деканом) и С.В. Русаков.

Сегодня наш факультет уверенно движется вперед, ведомый его выпускником 1970 г. – В.И. Яковлевым в одной «команде» с Я.Д. Половицким и С.В. Русаковым, Е.Ю. Никитиной (заместитель декана) и С.И. Чуприной, В.Н. Аптуковым и И.Е. Полосковым при решающей и неоценимой поддержке ректора В.В. Маланина, академика В.П. Матвеевко и проректора Е.К. Хеннера. И это закономерно, поэтому в жизни мехмата знаменательное событие: 4 октября 2006 г. его выпускниками создано самостоятельное общество – «Объединение выпускников мехмата Пермского государственного университета» (ОВМ ПГУ). Это позволяет шире привлекать к развитию математического образования в крае мощный ресурс «мехматян» академической и учебно-образовательной сфер России и за ее пределами (более 6000 выпускников за 45 лет работы). Только на родном факультете их трудится сегодня более 100 человек (около 70% всего профессорско-преподавательского состава) и более 60 человек трудятся в ПГТУ, ПГПУ и ПГСХА. А количество работающих в школах, колледжах и гимназиях только г. Перми и Пермского края трудно даже определить. Более 15 наших выпускников трудятся сегодня во властных структурах края и г. Перми. Немало выпускников нашего мехмата трудятся в управлениях федеральных служб и агентств по Пермскому краю. Не первый год с нашим университетом заключают договоры на подготовку специалистов мехмата университета известные предприятия: ОАО «Уралсвязьинформ» (Utel), ОАО «Авиадвигатель», ЗАО «ПРОГНОЗ» (работают более 50 наших выпускников), ОАО «Информ-Консалтинг», ГК «ИВС» и компания «ЛОИС».

«Спектр» сфер и направлений профессиональной карьеры наших выпускников демонстрируют, например, их анкеты 2005 и 2006 гг. Из отобранных нами ста анкет (всего было более 450) в основном анкетизируемые заняты в образовании и промышленности, банках и проектных организациях; четверть принадлежит директорам, руководителям, начальникам служб, управляющим фирм, их заместителям; еще столько

же – главным бухгалтерам и финансовым директорам и управляющим финансовыми подразделениями организаций; около пятой части – начальники отделов, групп и руководители управлений различных предприятий и организаций; около 10 главных и ведущих специалистов (оценщики, инспекторы, конструкторы-проектировщики); по 5 заведующих кафедрами вузов, инспекторов налоговых служб или их подразделений; «редких» отдельных занятий – вирусный аналитик, дизайнер полиграфического салона, начальник бюро системного администрирования (ОАО «Редуктор-ПМ»), мама двух малышей и специалист 1 категории краевой прокуратуры.



В связи с этим нельзя не сказать о ведущей студенческой группе выпускников 1971 г. («7-8» группа «вычислителей» 1966-1970 гг.). Так и не побит их рекорд – 6 (!) дипломов «с отличием» из 19 по нашему курсу (это около четверти состава группы, или 12% состава курса). До сих пор эта незаурядная группа регулярно встречается; и не только по юбилеям –

они поддерживают постоянную связь друг с другом (более трети их доступны в Интернете), они всегда «в курсе» текущих событий факультета. Большая их половина в Перми: Татьяна Белозерова уже более 35 лет «всеядный» (!) программист ВЦ ПГУ (с 2010 г. компьютерный центр ПГУ); Борис Путиевский возглавлял ГУП «ИВЦ» Правительства ПК и с 2006 г. – член Президиума ОВМ ПГУ; Вениамин Бояршинов – частный предприниматель; Виктор Комков – сотрудник «Экопромбанка»; Дмитрий Ктитарев – преподаватель и репетитор математики; Владимир Лучников – директор ООО «Полиграфкомплекс»; Дмитрий Пачгин – частный предприниматель; Алексей Попов – заместитель директора фирмы; Валерий Сметанин трудится в Статуправлении Пермского края; Михаил Чудинов – начальник ИВЦ ЦБ РФ по Пермскому краю; Василий Черепанов (окончил экономический факультет ПГУ) – главный экономист завода; Татьяна Устинова (Верхоланцева), Ирина Субботина (Воробьюк) и Сания Мусина теперь на заслуженном отдыхе.

Часть выпускников этой группы успешно трудится за пределами Пермского края: чета Гилиных и Марина Осовецкая (Горошина) в Израиле, Шамиль Файзуллин в США; Татьяна Букаева (Бакулина) в Старом Осколе Белгородской области, Клавдия Золотарева (Панькова) в Ижевске, Валентина Катаева в Кирове, Валерий Мартыненко (окончил Харьковский университет) трудится в Санкт-Петербурге, Александр Петров в Хабаровске, Владимир Почаев в Иркутске (прошел путь от программиста до руководителя управления «широко» известной в Союзе фирмы «КАСКАД»), Вера Сысоева (Чижова) в Оренбурге, Татьяна Маслова (Легавко) в Эстонии (г. Нарва), а Галина Шумакова (Лыкова) в Коряжме Архангельской области.

Выбор направления базового образования новыми поколениями абитуриентов – ответственнейший шаг в определении профессионального пути и карьеры не только для них самих... Отдельные коллизии и даже некоторые разочарования возможны, но никому не хочется их испытывать. Не у всех этот важный по жизни выбор был без сомнений, как, например, у нынешнего ректора ПГУ и заведующего кафедрой процессов управления и информационной безопасности в давнее уже время его обучения в

Кунгурском нефтяном техникуме. Его преподаватель тогда заявил учебной группе: «...по-настоящему понимают предмет в этой аудитории только двое – я сам и В. Маланин» (см.: кн. «От мира сего. Портреты ученых на фоне времени». Пермь, 2006. С.143).

Очень важно своевременно понять, что только **самостоятельный**, кропотливый и упорный **труд** – главный фактор **состоятельной карьеры** специалиста любой сферы **профессиональной** деятельности. И многочисленные примеры наших выпускников демонстрируют это красноречиво. А механико-математический факультет Пермского государственного университета, в свою очередь, стремится к тому, чтобы его студенты, учащиеся при университете колледжа информационных технологий и компьютерной школы эти возможности реализовали в полной мере.

Профессиональных успехов всем и карьерной удачи!

Терпения в пути, господа ...



Наш мехмат

(к 50-летию механико-математического факультета ПГУ)

И.Г. Долгих

Начальник управления
информационных технологий
Аппарата Правительства
Пермского края

О МОЕМ МЕХМАТЕ*

Высказанное на одном из организационных собраниях ассоциации выпускников механико-математического факультета предложение декана Вадима



И.Г. Долгих

Ивановича Яковлева попытаться мысленно вернуться к студенческим годам, проведенным в Пермском государственном университете, вызвало в памяти множество, буквально поток воспоминаний об ушедших в безвозвратное прошлое «советской эпохи» трудных студенческих буднях, незабываемых моментах первых успехов, радостных событиях и редких праздниках.

Оканчивая среднюю школу № 109 г. Перми, я точно не знал, в каком высшем учебном заведении хотел бы учиться, но мечтал о специальности, которая была бы связана и с

© Долгих И.Г., 2010

* Переиздание. См.: *Долгих И.Г. О моем мехмате* // Наш мехмат / Перм. гос. ун-т. Пермь, 2006. С.182-186.

математикой, и с физикой. Поэтому приход на мехмат в ПГУ был своего рода интуитивным поступком. Нелепая тройка в аттестате по предмету «начальная военная подготовка» сделала невозможным участие в «эксперименте» (по которому принимали абитуриентов, имевших средний балл выше 4,5, по результатам экзаменов только по профилирующим предметам). Неясное стремление стать студентом мехмата стало реальным вопреки ряду обстоятельств: пришлось сдавать четыре экзамена вместо двух, произошел казус с пропажей документов при сдаче в приемную комиссию, опоздал на экзамен по письменной математике ввиду необходимости вернуться за оставленным дома билетом абитуриента и, наконец, написал лишь на проходную «четверку» сочинение о комсомольцах 80-х. И тем не менее моя студенческая жизнь началась.

Значительным событием в ней стали для меня первые экзамены в университете. Неожиданно строгими оказались требования наших преподавателей. На лекциях по математической логике профессор Петр Иванович Трофимов любил пошутить, но мог и показательно проучить при сдаче зачета. Навсегда остались в памяти дни и ночи подготовки к очередной пересдаче, часы мучительного ожидания появления Петра Ивановича в аудитории и мгновения принятия решения непредсказуемым профессором Трофимовым. Позже, на четвертом курсе, когда я стал лауреатом студенческих курсовых работ, Петр Иванович, поздравляя меня, напомнил о том, как долго я сдавал ему матлогику. Чтобы доказать себе, что могу учиться на равных с лидерами нашей группы «механиков», среди которых были очень сильные студенты – Ирина Швецова, Виталий Гамус, Дима Маймуст, – пришлось много заниматься. Часами сидели мы с моим товарищем Сашей Мялицыным в читальном зале химического корпуса, готовясь к экзаменам и заряжая друг друга веселыми, остроумными шутками.

Мне запомнился один экзамен, который на пятом курсе должен был принимать Вадим Иванович Яковлев. Сергей Найданов, который уже отслужил в армии, отучился на рабфаке и был явным лидером в нашей группе, предложил узнать адрес преподавателя и поехать в гости. Всей компанией мы поехали к нему домой под предлогом узнать,

когда можно будет сдать экзамен. Вадим Иванович предложил нам вернуться в аудиторию и начать готовиться по билетам. Когда Вадим Иванович вошел в аудиторию, мы были, конечно же, готовы рассказывать все выученное наизусть. Вот тогда он и предложил нам экзамен в необычной форме: каждый выходил к доске, рассказывал свою тему и отвечал на вопросы одноклассников. Вадим Иванович оценивал не только ответ, но и сами вопросы, поэтому оценки в зачетке были абсолютно справедливыми.

Закончились студенческие годы. Вместе с ними ушли волнения перед ответственными экзаменами, пережитая бурная радость по поводу их сдачи. А в памяти остались верные друзья и требовательные преподаватели, которые стимулировали у нас желание учиться, некоторых даже на «отлично».

Всегда трудно было мне получить хорошие оценки у Виктора Михайловича Выдрина, который читал курс математического анализа. Препродаюсь перед особым даром Владимира Михайловича Суслонова. Своим искусством преподавания и яркой научной деятельностью он вызвал у меня особое отношение к механике – интересной и важной науке, которой он посвятил себя, как и другие замечательные ученые университета.

В годы моей учебы на механико-математическом факультете Габдулла Касимович Ибраев был заведующим кафедрой механики твердого деформируемого тела (МТДТ) (ее тогда называли «нижней», потому что находилась на первом этаже). Кафедра славилась перспективностью исследований в области композитных материалов. Мне же больше нравилась направленность «верхней» кафедры – кафедры механики и процессов управления (МиПУ). Бессменным заведующим кафедрой МиПУ, на которой я получил свою специальность, является Владимир Владимирович Маланин. Он повлиял на мои представления об отношениях с окружающими людьми: он проявлял равное уважение как к коллегам-преподавателям, так и к нам, студентам, только начинающим познавать азы культуры в научной среде.

Важной в плане социализации была работа в студенческих строительных отрядах. Вдали от родного дома, на севере области, мы не только приобретали новые для нас

строительные специальности (бетонщик, плотник), но и учились работать командой. В трудных условиях, близких к экстремальным, крепла мужская дружба. Ребята из стройотряда «Эдельвейс» навсегда остались для меня одной бригадой: Андрей Бячков (остался в университете, защитил диссертацию и преподает на кафедре высшей математики), Дима Белебеев (работает в Экопромбанке), Володя Соколов (занимается строительным бизнесом).

В университете завязалась проверенная временем дружба с семьей Ануфриевых – Олегом и Людмилой. Их свадьба после первого курса была первой в нашей группе. А после моей свадьбы на третьем курсе мы дружим уже семьями. Наши дети выросли (Дима Ануфриев окончил мехмат, Лена Ануфриева, а также Ксюша и Саша Долгих учатся в родном университете), но, встречаясь на семейных праздниках, мы по-прежнему ощущаем себя молодыми, как в те студенческие годы.

В памяти всплывают приятные и забавные моменты, мозаика впечатлений, вместе с ними рождается теплая волна радости от осознания причастности к моей замечательной 8-й группе «механиков», в которой я учился с 1980 по 1985 г. Общение друг с другом не только приносило нам радость и удовольствие, но и делало всех нас взрослее, самостоятельнее и, в какой-то степени, умнее.

Сфера деятельности, круг общения, место работы – все это определилось именно в студенческие годы. Во время учебы мне встречались люди, которые так или иначе направляли, вели меня по жизни. Этому времени я обязан близкому знакомству с замечательными друзьями-мехматянами. К ним я всегда могу обратиться и за помощью, и за советом. Сегодня Скачков Андрей Павлович – преподаватель кафедры МССиВТ, Мялицын Александр Геннадьевич – директор книжного дома «Университетский», Востриков Виктор Федорович – заместитель руководителя центра информатизации областной избирательной комиссии. Общение с ними остается таким же непринужденным, как и в молодые годы. Наши встречи наполнены не только обсуждением «актуальных» производственных проблем; в них всегда присутствует чувство единения, ощущение студенческого братства.

После окончания университета я получил от своего научного руководителя Сергея Викторовича Лутманова хорошую рекомендацию, благодаря которой был принят в отдел НИИУМСа, который занимался разработкой сложного программного обеспечения для отечественных суперкомпьютеров «Эльбрус». Он буквально передал меня в проходной НИИУМСа «из рук в руки» заведующему лабораторией НИИУМС Валерию Николаевичу Боровику. Так в моей жизни начался новый этап.

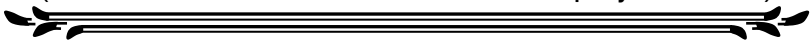
За годы работы с ИТ-компаниями, с крупнейшими предприятиями, со структурными подразделениями автоматизации органов государственной власти судьба не раз сводила меня с выпускниками мехмата. Опыт делового сотрудничества со многими из них подтверждает точность высказывания выпускника мехмата декана философско-социологического факультета ПГУ Игоря Серафимовича Утробина о том, что математическая специальность накладывает заметный отпечаток на черты характера. Могу с уверенностью сказать, что выпускники механико-математического факультета не скучные педанты, но аккуратные, исполнительные, организованные, обязательные люди, с которыми приятно иметь дело.

В год юбилея родного университета и механико-математического факультета мы все живем в предвкушении радости от скорой встречи с товарищами в стенах alma mater и общего ликования в честь большого праздника – 90-летия Пермского государственного университета.



Наш мехмат

(к 50-летию механико-математического факультета ПГУ)



С.Я. Гусман

Пермский университет

НЕВЕСЕЛЫЕ СТИХИ К ЮБИЛЕЮ МЕХМАТА*

*Нам от реформы милостей не ждать –
Полвека будет или нет, не знаем
И потому сегодня сорок пять,
Торжественно и чинно отмечаем.*

*У нас век информатики настал
И кафедр по теориям не будет,
Механики, как прежде, правят бал,
Но и приматы смотрятся как люди.*

*Нам нечем ветеранов заменять –
Уходят в бизнес юные таланты.
Чтобы процесс учебный продолжать,
Занятия проводят магистранты.*

© Гусман С.Я., 2010

* Переиздание. См.: Гусман С.Я. Невеселые стихи к юбилею мехмата // Наш мехмат / Перм. гос. ун-т. Пермь, 2006. С. 197-198.



*С.Я. Гусман на торжественном заседании, посвященном
45-летию механико-математического факультета ПГУ, 2005 г.*

*И все же повод прокричать «Ура»
Любой из нас укажет очень быстро.
Растут на факультете доктора,
Медали получают программисты.*

*Сегодняшним студентам юбилей
Отметить нынче надо непременно:
Они через пять лет, как ни жальей,
Окажутся уже не в наших стенах.*

22.09.2005 г.



*Наука должна быть веселая,
увлекательная и простая. Таковыми
же должны быть и ученые.*

П. Капица

ЧАСТЬ 2

НАШИ ЮБИЛЯРЫ



Наш мехмат

(к 50-летию механико-математического факультета ПГУ)

Е.Н. Остапенко

Пермский университет

ПРОФЕССОР ВЛАДИМИР ВЛАДИМИРОВИЧ МАЛАНИН* (к 65-летию со дня рождения)

Владимир Владимирович родился 30 августа 1942 г. в с. Сылавинск Кунгурского района Пермской области, где и окончил семилетку. В 1960 г. получил квалифика-



цию техника-технолога по холодной обработке металлов резанием в Кунгурском нефтяном техникуме (г. Кунгур Пермской обл.). В том же году поступил на механико-математический факультет Пермского государственного университета, который с отличием окончил в 1965 г.

После окончания учебы в университете В.В. Маланин был оставлен для преподавательской работы на кафедре механики, где приобрел авторитет среди коллег и студентов, показав себя бле-

© Остапенко Е.Н., 2010

* Переиздание. См.: *Остапенко Е.Н.* Профессор Владимир Владимирович Маланин // Вестн. Перм. ун-та. Сер. Математика. Механика. Информатика. 2007. Вып. 7(12). С. 222-226.

стоящим лектором и талантливым ученым. С этого времени вся жизнь Владимира Владимировича неразрывно связана с кафедрой механики и Пермским государственным университетом.

С 1965 по 1969 г. В.В.Маланин – ассистент кафедры механики. В 1969 г. окончил аспирантуру по специальности «Теоретическая механика». Сразу же по окончании аспирантуры был переведен на должность старшего преподавателя, защитил кандидатскую диссертацию (научный руководитель Иван Федорович Верещагин), и в 1970 г. ему присуждена ученая степень кандидата физико-математических наук. С 1971 г. – доцент кафедры механики и процессов управления.

В 1975 г. Владимир Владимирович избирается заведующим кафедрой механики и процессов управления и по настоящее время неизменно получает поддержку коллектива кафедры при перевыборах на эту должность. Он основал научное направление, связанное с исследованием сложных динамических (в том числе стохастических) систем. Важную роль в становлении его как ученого и преподавателя сыграли длительные научные стажировки во Франции (Сорбонна) в 1976-77 гг. и Англии (Оксфорд) в 1999 г. Плодотворности стажировок способствовало свободное владение английским и французским языками.

На высоком научно-методическом уровне – с использованием результатов научной работы, вычислительной техники и методических изданий – В.В. Маланин в течение ряда лет читал курсы теоретической и аналитической механики, устойчивости движения, методов оптимизации, методов исследования режимов полета летательных аппаратов и др. Им разработаны оригинальные разделы курсов теоретической механики, методы исследования оптимальных режимов полета космических аппаратов, написаны и изданы учебно-методические пособия. Лекции и практические занятия, которые он проводил, отличались научной глубиной, методическим мастерством и практической направленностью.

Как вспоминают его ученики, «в изложении Владимира Владимировича самый сложный и, казалось бы, непо-

нятный вопрос становился простым, легко доступным для восприятия, что свидетельствовало о его высокой научной эрудиции и педагогическом мастерстве. Все это сочеталось с жесткой требовательностью в течение семестра, на экзаменах, и воспринималось студентами положительно, без обид, как объективная необходимость».

В.В. Маланин являлся инициатором и активным участником создания научного подразделения университета – особого конструкторского бюро «Маяк». Он возглавлял научный отдел, в который вошли лучшие выпускники-механики: А.Г. Юрлов, В.А. Карпов, М.Ю. Дроздов, Р. Мунипов, В.Н. Иванов, А.Б. Бячков и др., руководил многими исследованиями прикладного характера, получившими высокое признание научной общественности, имеющими отраслевое внедрение и использованными при создании образцов новой техники.

По результатам плодотворной научной и учебно-методической деятельности в 1991 г. ему было присвоено ученое звание профессора по кафедре механики и процессов управления.

К моменту защиты докторской диссертации (закрытая тематика) Владимиром Владимировичем было подготовлено 7 кандидатов наук и опубликовано более 260 научных трудов. Решением ВАК от 30 марта 2001 г. ему была присуждена ученая степень доктора технических наук.

В.В. Маланин активно участвует во всех видах учебно-методической, научной и воспитательной работы. Курсовые и дипломные работы, выполненные под его руководством, всегда отличаются научной значимостью, актуальностью, новизной, оригинальностью, высоким теоретическим уровнем, рекомендуются к публикации в виде статей. По инициативе и с участием Владимира Владимировича был разработан и введен в учебный процесс кафедры целый ряд новых спецкурсов.

По его инициативе при активном участии всех преподавателей и сотрудников кафедры на базе Пермского государственного университета, учебных и научных учреждений области были проведены международные, всероссийские и региональные конференции, симпозиумы и семинары. Так, в 2004 г. на базе кафедры прошло III Всерос-

Проф. Владимир Владимирович Маланин (к 65-летию со дня рождения)

сийское совещание-семинар заведующих кафедрами теоретической механики. А в 2001 г. впервые в истории высшего образования на Урале в г. Перми прошел VIII Всероссийский съезд по теоретической и прикладной механике, в организации которого Пермский государственный университет принял активное участие.



VIII Всероссийский съезд по теоретической и прикладной механике, Пермь 2001 г. (академики РАН В.В. Румянцев и В.М. Матросов, профессор В.В. Маланин)

За время работы В.В. Маланина в должности заведующего значительно укреплена материальная база кафедры, повысился уровень квалификации профессорско-преподавательского состава. На кафедре постоянно совершенствуется методика обучения и воспитания студентов, созданы и оборудованы лаборатория и кабинет механики, носящий имя Ивана Федоровича Верещагина (основателя кафедры механики и процессов управления).

По инициативе Владимира Владимировича и декана механико-математического факультета Вадима Ивановича Яковлева были подготовлены условия по реорганизации

кафедры механики и процессов управления и проведены кадровые изменения. В результате, согласно приказу № 448 от 14 июля 2006 г., кафедра механики и процессов управления с 1 июля 2006 г. переименована в кафедру процессов управления и информационной безопасности (ПУиИБ). Заведующим кафедрой единогласно избран Владимир Владимирович Маланин.

Сегодня кафедра осуществляет выпуск по двум специальностям – «Механика» и «Компьютерная безопасность», а также по направлению «Механика. Прикладная математика» (бакалавриат и магистратура).

В настоящее время кафедра располагает современным оборудованием для проведения лабораторных работ, современными компьютерами для выполнения научных исследований, курсовых, выпускных, дипломных и магистерских работ. При кафедре работает две лаборатории – общей механики и информационной безопасности. Установлены научные контакты с ведущими университетами и институтами. По приглашению Владимира Владимировича на кафедре читали циклы лекций и проводили консультации по актуальным проблемам механики ведущие ученые России и Франции – профессора В.Г. Демин (МГУ), В.В. Белецкий (МГУ), И.А. Тюлина (МГУ), Р.Г. Мухарлямов (Российский университет Дружбы народов), Н.А. Фуфаев (Нижегородский государственный университет), В.А. Сапа (Казахский государственный университет), А.С. Галиуллин (Российский университет Дружбы народов), М. Паскаль (Франция) и др.

Под руководством В.В. Маланина сотрудники кафедры ведут научную и исследовательскую работу при финансовой поддержке Президентской программы «Интеграция», РФФИ, Американского фонда гражданских исследований и развития (АВГИР), Министерства образования РФ, НОЦ «Неравновесные переходы в сплошных средах». По результатам этих исследований были опубликованы серии научных статей, изданы монографии.

Результаты научных исследований профессора Владимира Владимировича Маланина изложены в более чем 400 научных работах, среди которых 6 монографий и 6 учебных пособий для вузов, в том числе сборник задач по

методам оптимизации. В период с 2002 по 2007 г. опубликовано 25 работ, в том числе 3 монографии, одно учебное пособие, 19 научных статей и 6 тезисов докладов на международных и всероссийских научных конференциях.

Издание сборников научных трудов является важным моментом в организации научной работы кафедры механики и процессов управления. Высокой оценки специалистов удостоились издаваемые под редакцией В.В. Маланина межвузовские сборники «Проблемы механики и управления» и «Вестник Пермского университета», первый из которых неоднократно награждался на выставках и конкурсах республиканского и всесоюзного уровней. За 35 лет опубликовано 38 выпусков «Проблем механики и управления» в открытой печати и ряд сборников закрытой тематики. На протяжении многих лет авторами публикаций были известные отечественные ученые: В.В. Белецкий, А.С. Галиуллин, В.Г. Демин, В.В. Крементуло, А.П. Маркеев, И.А. Мухаметзянов, Р.Г. Мухарлямов, В.С. Новоселов, В.А. Сапа, М.П. Юшков и др.

С 1994 по 2004 г. издавался еще один межвузовский сборник научных трудов – «История и методология науки» (главный редактор – профессор В.В. Маланин). В нем печатались работы по истории различных отраслей науки (математика, механика, физика и др.), по методологии и философии науки, по истории образования, а также статьи об известных ученых и научных коллективах. Среди авторов сборника – В.П. Визгин (Институт истории естествознания и техники РАН), Ю.С. Владимиров, И.А. Тюлина (МГУ), А.С. Галиуллин, Р.Г. Мухарлямов (Российский университет Дружбы народов) и др.

В 1983 г. В.В. Маланин назначается на должность проректора по научной работе университета и проявляет себя как инициативный организатор научных исследований. В этот период вырос научный авторитет университета, увеличились объемы финансирования научных исследований, появились новые научные лаборатории в университете и Естественнонаучном институте при Пермском государственном университете.

Итогом успешной работы В.В. Маланина было избрание его коллективом Пермского государственного университета (одним из первых в СССР и первым в России) в марте 1987 г. по итогам альтернативных выборов на должность ректора. В 1992, 1997, 2002 гг. он повторно избирается на эту должность. В марте 2007 г. по итогам голосования Владимир Владимирович вновь получает поддержку коллектива и становится ректором университета на следующие пять лет.

В непростые для университета годы он сумел не только сохранить, но и развить потенциал первого на Урале и одного из крупнейших в регионе вуза. В соответствии с требованиями времени по инициативе и при личном участии Владимира Владимировича в университете были реорганизованы действующие и созданы новые факультеты, несколько кафедр, открыты десятки новых специальностей, оптимизирована структура вуза.

Все эти годы университет всесторонне развивается: построен новый учебный корпус, ведется ремонт зданий, учебных аудиторий, совершенствуется материальная база и система обучения. Много внимания В.В. Маланин уделяет подбору кадров, повышению квалификации преподавателей и сотрудников, материальному стимулированию их деятельности. Активно внедряются в учебный процесс современные технологии обучения, в том числе система дистанционного обучения, позволяющая изучать некоторые дисциплины посредством университетской компьютерной сети и Интернета, повышать квалификацию работников системы образования региона.

Сегодня Пермский университет – один из крупнейших в России классических университетов с разветвленной и постоянно развивающейся инфраструктурой. В состав университета входят 12 факультетов, 76 кафедр и один филиал. На 6 факультетах и в филиале ведется подготовка по традиционной системе (специалисты), а на других – по многоуровневой системе (бакалавриат, специалисты, магистратура). Обучение проводится по 39 специальностям и 11 направлениям подготовки.

В университете обучается свыше 15 тысяч студентов. Сохранены и развиваются студенческие коллективы худо-

жественной самодеятельности, спортивные секции, успешно работает Дом культуры студентов университета. Лучшие студенты университета регулярно участвуют в международных и всероссийских конкурсах и олимпиадах, занимая призовые места, лучшие студенты получают именные стипендии – Президента, Правительства Российской Федерации, ученого совета вуза и выдающихся ученых университета и Пермской области.

Университет готовит для вузов и научных учреждений кадры высшей научной квалификации по 52 специальностям аспирантуры и 7 – докторантуры.

Ежегодно сотни специалистов проходят переподготовку, повышают квалификацию под руководством высококвалифицированных педагогов и ученых в рамках Федеральной программы подготовки управленческих кадров для народного хозяйства РФ, выполнение которой в университете осуществляется под руководством В.В. Маланина.

В период работы В.В. Маланина на посту ректора Пермский университет значительно укрепил свой научный потенциал. Сегодня в ПГУ работает очень квалифицированный состав преподавателей, среди них 3 академика и члена-корреспондента РАН, 57 академиков и членов-корреспондентов международных и профессиональных академий, 15 заслуженных деятелей науки РФ, 24 заслуженных работника высшей школы РФ, 10 Соросовских профессоров, 150 докторов наук, профессоров. Признанные научные школы есть на физическом, геологическом, механико-математическом, химическом, биологическом, филологическом факультетах. На всех факультетах работают крупные ученые, чьи имена известны всей научной России.

Профессор В.В. Маланин уделяет большое внимание развитию международных связей Пермского университета. Международное сотрудничество осуществляется на основе договоров с ведущими университетами и исследовательскими центрами Великобритании (Оксфордский университет, Манчестерский Метрополитен университет), Германии (Ганноверский университет, университет Лю-

ненбурга) Франции (Средиземноморский университет Марселя), Словении (Словенский университет), Китая, Македонии, Польши, Австралии и США. Сохраняется устойчивая положительная тенденция участия ПГУ в международных договорах и проектах по программам Европейской комиссии, Американского фонда гражданских инициатив, Всемирного банка реконструкции и развития, Агентства международного развития США, Фонда Джона Д. и Кэтрин Т.

Макартуров, Американского совета по международным обменам и исследованиям, Германской службы академических обменов, Посольства Франции, Министерства науки и культуры земли Нижняя Саксония и др. Международная деятельность ПГУ направлена на укрепление сотрудничества в области совместных научных исследований, обмена и распространения информации, представляющей взаимный интерес, а также обмена преподавателями, аспирантами и студентами.

Пермский государственный университет достойно представляет город Пермь в системе высшего образования и науки России и на международной арене, держит высшую планку образовательных стандартов в Пермском крае. Так, в 2006 г. университет выиграл конкурс по отбору образовательных учреждений, внедряющих инновационные образовательные программы, в результате которого получил в 2006-2007 гг. государственное финансирование на сумму 500 млн рублей на развитие инновационной образовательной программы «Формирование информационно-коммуникационной компетентности выпускников классического университета в соответствии с потребностями информационного общества».

Многогранна и общественная деятельность В.В. Маланина. Как председатель Совета ректоров вузов Пермской области он принимает деятельное участие в организации и совершенствовании высшего образования в Прикамье. Инициативы Владимира Владимировича получают понимание и принципиальную поддержку законодательной и исполнительной власти Пермского края и г. Перми, научной общественности.

Ректор В.В. Маланин был доверенным лицом кандидата на должность Президента РФ В.В. Путина по Пермской области и Коми-Пермяцкому национальному округу на выборах 2000 и 2004 гг.

Заслуги и успехи Владимира Владимировича оценены многими наградами, в том числе Почетными грамотами Минобразования России, памятным знаком «Герб Пермской области» (2002), медалью К.Д. Ушинского (2002), орденом «За заслуги перед Отечеством» IV степени (2000), Почетной грамотой Президиума Верховного Совета Российской Федерации (1992), медалью «Ветеран труда» (1990), нагрудным знаком «За отличные успехи в работе в области высшего образования в СССР» (1987) и др.

В.В. Маланин является почетным работником высшей школы, заместителем председателя Научно-методического совета по теоретической механике при Министерстве образования и науки Российской Федерации, членом Совета Российского союза ректоров, членом Совета Евразийской ассоциации университетов, членом президиума Пермского научного центра УрО РАН, членом коллегии Рособразования, членом Национального комитета по теоретической и прикладной механике РАН, председателем двух советов по защите докторских диссертаций: Д 212.189.06 и Д 212.189.09, главным редактором сборников «Вестник Пермского университета» и «Проблемы механики и управления», почетным гражданином Пермской области (2003), почетным работником высшего образования (1996), заслуженным деятелем науки Российской Федерации (1995). Он состоит членом ряда профессиональных академий: Российской академии естественных наук (1996), Академии нелинейных наук (1996), Международной академии информатизации (1995), Академии космонавтики имени К.Э. Циолковского (1994), Международной академии наук ВШ (1994) и др.

Несмотря на напряженную работу на посту ректора и общественную деятельность, В.В. Маланин не прерывает научных и педагогических занятий. Много времени и внимания уделяет он работе с молодыми учеными, содействуя сохранению преемственности в преподавательской, науч-

ной деятельности и университетских традиций. Руководит кафедральным научным семинаром, исследованиями аспирантов и соискателей. Восемь аспирантов и соискателей под его руководством стали кандидатами наук. К защите готовятся новые диссертации. Перспективные начинания всегда поддерживаются им. Деловитость, интерес ко всему новому, демократизм, работа на перспективу характеризуют стиль работы В.В. Маланина.

Прекрасный педагог, талантливый ученый и воспитатель, В.В. Маланин является для преподавателей и студентов университета примером преданного, честного и высокопрофессионального отношения к своему делу. Это подтверждается и тем, что по итогам 2006 г. Владимир Владимирович удостоен Строгановской премии Пермского землячества в номинации «За честь и достоинство».

Коллектив кафедры процессов управления и информационной безопасности и весь механико-математический факультет сердечно поздравляют Владимира Владимировича с днем рождения! Желаем крепкого здоровья, радости жизни и новых творческих достижений!



Наш мехмат

(к 50-летию механико-математического факультета ПГУ)

О.Б. Сергеев, И.Н. Шардаков
Пермский университет

АКАДЕМИК ВАЛЕРИЙ ПАВЛОВИЧ МАТВЕЕНКО* (к 60-летию со дня рождения)

9 февраля 2008 г. Валерию Павловичу Матвеевскому исполнилось 60 лет со дня рождения, и 36 лет из них отдано научной, научно-организационной и педагогической деятельности.

В 1972 г. Валерий Павлович окончил Пермский политехнический институт и был распределен в отдел физики полимеров, преобразованный в 1980 г. в Институт механики сплошных сред Уральского отделения Российской академии наук. Здесь он работал инженером, младшим научным сотрудником, старшим научным сотрудником, ученым секретарем, заведующим лабораторией, заместителем директора по научной работе. В 1978 г. он защитил кандидатскую диссертацию, в 1987 г. – докторскую. В 1992 г. ему присвоено звание профессора. В 1997 г. В.П. Матвеевский



© Сергеев О.Б., Шардаков И.Н., 2010

* Переиздание. См.: *Сергеев О.Б., Шардаков И.Н. Академик Валерий Павлович Матвеевский // Вестн. Перм. ун-та. Сер. Математика. Механика. Информатика. 2008. Вып.4(20). С.6-8.*

избран членом-корреспондентом РАН, а в 2003 г. – академиком. Работая в ИМСС, Валерий Павлович проявил себя как высококвалифицированный организатор: в 1993 г. он был избран директором Института, а в 2000 г. – председателем Пермского научного центра УрО РАН.

В.П. Матвеевко – известный специалист в области механики деформируемого твердого тела, автор и соавтор более 250 научных работ, в том числе четырех монографий.

Академиком В.П. Матвеевко развиты методы численного анализа прочности, устойчивости и колебаний, которые широко используются при проектировании машин из полимерных и композиционных материалов, работающих в обычных и экстремальных условиях. Наиболее важные работы этого направления связаны с созданием новых численных методов расчета напряжений и оптимизации геометрии конструкции в окрестности особых точек различного типа; методов решения задач вязкоупругости; построением теории и методов решения обратных задач для идентификации механических характеристик композиционных материалов.

Валерий Павлович внес существенный вклад в теорию и решение спектральных задач механики деформируемого твердого тела. Среди них новая механическая задача о собственных колебаниях вязкоупругих тел, решение которой позволяет проводить эффективную численную оптимизацию диссипативных характеристик различных механических систем; задача об устойчивости оболочек, взаимодействующих со сверхзвуковым потоком газа; задача о колебаниях пространственных нагруженных систем; задача о сингулярности напряжений в вершине пространственного клина, кругового и некругового конуса.

Под его руководством и при его участии построена теория для описания термомеханического поведения полимеров и композитов на их основе с учетом релаксационных и фазовых переходов и развиты методы решения задач механики полимерных и композиционных материалов с учетом химических процессов, протекающих на стадии их формирования в различные изделия. Построена теория и развиты методы решения динамических задач электровязкоупругости с приложениями к проблеме оптимизации диссипатив-

ных свойств SMART – материалов с пьезоэлектрическими элементами и внешними электрическими цепями.

Исследования В.П. Матвееenko нашли практическое применение при проектировании и отработке ракетных двигателей на твердом топливе; расчетах на прочность, устойчивость, колебания различных изделий и сооружений; при вибродиагностике инженерных сооружений; расчете изделий, получаемых методами химического формования, намотки, выкладки и т.д.



На Камчатке

Валерий Павлович ведет большую преподавательскую деятельность. Он заведует кафедрой механики сплошных сред и вычислительных технологий Пермского государственного университета, является профессором Пермского государственного технического университета, председателем специализированного совета по защите докторских диссертаций. Им создана научная школа по решению современными вычислительными методами и технологиями различных, в том числе связанных, задач механики деформируемого твердого тела, имеющих фундаментальное и прикладное значение, под его руководством подготовлено

11 кандидатов наук. Одной из оценок этой школы является получение гранта Президента РФ поддержки ведущих научных школ НШ 8055.2006.01, а также гранта Министерства образования РФ и Американского фонда гражданских исследований и развития на создание на базе ПГУ и ИМСС УрО РАН научно-образовательного центра «Неравновесные переходы в сплошных средах», директором которого он является.

Валерий Павлович является также членом Президиума РАН, Совета фонда РФФИ, Президиума УрО РАН, бюро Национального совета по теоретической и прикладной механике, научных советов РАН по механике деформируемого твердого тела, по механике композиционных материалов и конструкций, членом редколлегии ряда научных журналов.

На должности Председателя Президиума Пермского научного центра Валерий Павлович большое внимание уделяет вопросам повышения эффективности науки, ее гармоничного встраивания в экономику Пермского края. Как руководитель Пермского научного центра УрО РАН, он принимает активное участие в разработке и реализации положений нормативно-правовых документов, регулирующих научно-техническую деятельность в регионе, координации деятельности по проведению единой научно-технической политики в регионе и выполнению научных исследований.

Валерий Павлович – член экспертного совета по разработке и реализации Концепции промышленной политики Пермской области на период 2004-2008 гг. По его инициативе в Пермской области с 2001 г. проводятся региональные конкурсы Российского фонда фундаментальных исследований. Под руководством Валерия Павловича проводится научная экспертиза программ и проектов, выполняемых в интересах региона.

Он – инициатор проведения в Перми различных крупных научных российских и международных конференций, в том числе VIII Всероссийского съезда по теоретической и прикладной механике.

Являясь заведующим кафедрой механики сплошных сред и вычислительных технологий Пермского государственного университета, Валерий Павлович Матвеевко уде-

ляет большое внимание совершенствованию учебного процесса и укреплению материальной базы кафедры.

При кафедре создан компьютерный класс с многопроцессорной ЭВМ кластерного типа, оснащенный современным лицензионным программным обеспечением, полностью переоснащена лаборатория сопротивления материалов, приобретены экспериментальный комплекс NanoTest 600, модуль динамического анализа DMA/SDTA861, универсальная испытательная машина Z250/Sx5A.

Сердечно поздравляем Валерия Павловича с юбилеем и желаем здоровья, счастья, творческих сил!



Наш мехмат

(к 50-летию механико-математического факультета ПГУ)

З.И. Андреева, Г.А. Маланьина
Пермский университет

К 70-ЛЕТИЮ ЯКОВА ДАВИДОВИЧА ПОЛОВИЦКОГО*

Яков Давидович Половицкий родился 24 декабря 1935 г. в городе Орша Витебской области БССР. Его отец Давид Гильев Половицкий (1894 г. рождения) по семейным обстоятельствам окончил всего 3 класса и рано начал трудовую деятельность. Более 55 лет (с 14-летнего возраста) он работал часовым мастером. Мать Я.Д. Половицкого Мария Юрьевна Сорочкина (1894 г. рождения) получила хорошее по тем временам образование – окончила гимназию. Трудилась на разных должностях, в том числе кассира; в военное время выполняла различную надомную работу, затем была домохозяйкой.



В самом начале Великой Отечественной войны Я.Д. Половицкий вместе с родителями эвакуировался в молочно-овощной совхоз под Магнитогорском. В 1942 г. семья переехала в г. Троицк Че-

© Андреева З.И., Маланьина Г.А. 2010

* Переиздание. См.: Андреева З.И., Маланьина Г.А. К 70-летию Якова Давидовича Половицкого // Вестн. Перм. ун-та. Сер. Математика. Механика. Информатика. 2006. Вып. 4(4). С. 186-188.

лябинской области. Там Я.Д. Половицкий в 1943 г. пошел в школу и в 1953 г. окончил ее с золотой медалью. В 1953 г. поступил в Молотовский (ныне Пермский) государственный университет на физико-математический факультет (специальность «Математика»). В 1958 г. окончил его, получив диплом с отличием с присвоением квалификации «Математик. Учитель математики средней школы». В этом же году поступил в аспирантуру на кафедру высшей алгебры и геометрии этого университета. Научным руководителем Я.Д. Половицкого был профессор С.Н. Черников, известный советский алгебраист. Закончил аспирантуру в марте 1961 г., и с тех пор (около 45 лет) его единственным местом работы является Пермский университет. Работал ассистентом, старшим преподавателем, доцентом. С 1990 по 2002 г. был заведующим кафедрой высшей алгебры и геометрии, с 2002 г. – профессор этой кафедры (которая стала именоваться «кафедра дискретной математики и информатики»).



*Зав. кафедрой дискретной математики и информатики
Е.К. Хеннер (справа) и его заместитель Я.Д. Половицкий, 2006 г.*

В 1962 г. в Казанском университете защитил диссертацию на тему «Группы с условием примарной минимальности»; ему была присуждена ученая степень кандидата физико-математических наук. В 1966 г. получил ученое звание доцента по кафедре высшей алгебры и геометрии.

Я.Д. Половицкий читает фундаментальные курсы алгебры и линейной алгебры и геометрии студентам всех специальностей и направлений механико-математического факультета. Студентам-математикам читал курсы общей алгебры, теории Галуа, спецкурсы по различным разделам теории групп. Его лекции отличаются высоким научно-методическим уровнем, четкостью, логикой, доступностью для студентов. По результатам всех анкетирований «Преподаватель глазами студента», проводившихся в ПГУ в 80-е гг., получал один из высших баллов на мехмате – более 8 из 9.

Из студентов, начавших научные исследования по теории групп под его руководством, стали докторами физико-математических наук Д.И. Зайцев и А.С. Казарин. Яков Давидович ежегодно руководит 1-2 магистрами, 2-3 дипломными и 4-6 курсовыми работами, которые носят в основном исследовательский характер.

Я.Д. Половицкий ведет научные исследования в области одного из важнейших разделов современной алгебры – теории групп по теме «Группы с ограничениями для подгрупп». Им опубликовано около 60 научных работ, 14 из них – в центральной печати. Принимал участие в работе многих всесоюзных коллоквиумов и конференций по теории групп. В 1994 г. по приглашению оргкомитета участвовал в работе международной конференции «Бесконечные группы» в г. Равелло (Италия).

В сентябре 1997 г. по инициативе Я.Д. Половицкого в Перми была проведена (совместно с Институтом математики и механики УрО РАН, г. Екатеринбург) международная конференция по теории групп, посвященная памяти С.Н. Черникова. Я.Д. Половицкий был заместителем председателя ее оргкомитета. Из 36 участников конференции, приехавших из 18 городов России, Белоруссии и Украины, более половины – доктора наук. Ряд научных результатов Я.Д. Половицкого приведен в монографиях А.Г. Куроша «Теория групп», Д. Робинсона «Курс теории групп» и «Условия конечности и обобщенно разрешимые группы», С.Н. Черни-

кова «Группы с заданными свойствами системы подгрупп», В.И. Сенашова «Слойно конечные группы».

Я.Д. Половицкий в статьях «Слойно экстремальные группы» (1960 г., ДАН СССР), «О локально экстремальных и слойно экстремальных группах» (1962 г., «Математический сборник») и «Группы с экстремальными классами сопряженных элементов» (1964 г., Сибирский математический журнал) ввел три новых класса групп (указанных в заглавиях статей). Изложению полученных им здесь результатов посвящено несколько параграфов монографии одного из ведущих алгебраистов мира Д. Робинсона «Условия конечности и обобщенно разрешимые группы», ч.1 (издательство Шпрингер, 1972).

Умение вводить новые понятия и новые классы групп является особенностью научной деятельности Я.Д. Половицкого. На базе введенного им в 1964 г. понятий Σ -индекса (обобщающего хорошо известное понятие конечного индекса) и Σ -класса сопряженных элементов возникли и развиваются (в основном после публикации основных результатов Я.Д. Половицкого в монографии Д. Робинсона) два новых направления теории групп – изучение групп с Σ -классами сопряженных элементов и общая теория групп со свойством Дицмана. Развитию теорий этих классов групп посвящено около 25 работ алгебраистов России, Украины, США, Бразилии, Италии, Испании.

Истории возникновения указанных выше направлений и обзору основных результатов, полученных в них учеными-алгебраистами, посвящена статья Я.Д. Половицкого «О возникновении и развитии одного из направлений теории групп – изучение групп с Σ -классами сопряженных элементов», которая публикуется в настоящем сборнике.

Внимание алгебраистов привлекли и некоторые другие понятия, введенные Я.Д. Половицким, – в частности локально бесконечные группы, условие слойной минимальности. Глубокие результаты изучения групп с условием слойной минимальности в последнее время получены профессором Н.С. Черниковым.

Более 30 лет Я.Д. Половицкий был председателем методической комиссии механико-математического факультета и членом методического совета ПГУ. Являясь одним из опытнейших преподавателей, неоднократно

руководил разработкой и переработкой учебных планов направления «Математика. Прикладная математика» и специальности «Математика», особенно при переходе на систему бакалавриат – магистратура. Им опубликовано 2 методических пособия и 14 методических разработок и статей. Разработаны и широко используются в ПГУ тесты для контроля теоретических знаний по большинству тем курсов «Алгебра» и «Линейная алгебра и геометрия».

Яков Давидович – человек большой внутренней культуры. Он всегда корректен, доброжелателен, откликается на любую просьбу преподавателей и студентов, никогда ничего ни о ком не забывает. Все студенты и магистры, учившиеся у Я.Д. Половицкого, отмечают его отеческую заботу, его внимание, доброту, мягкость, теплое отношение. Поражает работоспособность Якова Давидовича: чтение лекций, подготовка к ним, занятия наукой, руководство методической комиссией факультета, подготовка различных материалов для лицензирования новых специальностей, требуют немало времени.

Яков Давидович всегда оставался и остается верен выбранной специальности и своим учителям. Воспитанник алгебраической школы С.Н. Черникова, он старается сохранить дух этой школы на кафедре.

Я.Д. Половицкий обладает чувством юмора, поэтому всегда интересно слушать его лекции и доклады.

В течение ряда лет Я.Д. Половицкий был членом местного ПГУ, членом комиссии при совете ректоров г. Перми, председателем профсоюзного бюро механико-математического факультета, куратором нескольких групп.

Неоднократно поощрялся за успехи в учебно-методической и научной работе.

В 1989 г. награжден медалью «Ветеран труда», в 1991 г. – нагрудным знаком государственного комитета по народному образованию СССР «За отличные успехи в работе». В 2002 г. указом Президента Российской Федерации ему было присвоено почетное звание «Заслуженный работник высшей школы Российской Федерации». В 2005 г. награжден почетной грамотой Министерства образования и науки Российской Федерации.

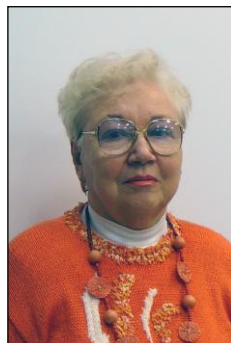


Наш мехмат

(к 50-летию механико-математического факультета ПГУ)

К 75-ЛЕТИЮ РИММЫ АЛЕКСАНДРОВНЫ РЕККА*

Римма Александровна Рекка поступила на физико-математический факультет Пермского государственного университета в 1949 г. В то время на кафедре преподавали доценты Б.Н. Бабкин, С.И. Мельник, профессора С.Н. Черников, А.И. Волковыский. Их лекции отличались логичностью и глубиной изложения, пробуждая в студентах интерес к математическим исследованиям.



В 1954 г. Р.А. Рекка окончила университет, получив диплом с отличием, и в этом же году поступила в аспирантуру к С.И. Мельнику. Темой ее научной работы было рассмотрение краевых задач на полуоси, поведения решений дифференциальных уравнений в зависимости от условий, наложенных на параметры уравнения.

С 1956 г. Р.А. Рекка работает на кафедре математического анализа, читает лекции по математическому анализу, по курсам дифференциальных уравнений, приближенных методов высшего анализа, функционального анализа и др.

В 1963 г. ей была присуждена степень кандидата физико-математических наук, а в 1967 г. решением Высшей

* Переиздание. См.: К 75-летию Риммы Александровны Рекка // Вестник Перм. ун-та. Сер. Математика. Механика. Информатика. 2006. Вып.4(4). С.184-185.

аттестационной комиссии она была утверждена в ученом звании доцента по кафедре математического анализа.

Со студентами Римма Александровна всегда доброжелательна и человечна, она видит в них будущих специалистов своего дела, старается приобщить их к научным исследованиям, ее девиз «вначале научить, а потом требовать».

В 1970 г. Р.А. Рекка была награждена юбилейной медалью «За доблестный труд в ознаменование 100-летия со дня рождения Владимира Ильича Ленина».

Начало 70-х гг. в развитии математики ознаменовалось накоплением большого количества прикладных задач, исследование которых привело к моделям дифференциальных и интегро-дифференциальных уравнений, решение которых нельзя получить точно. В это время начинает усиленно развиваться теория приближенных методов. Доцентом С.И. Мельником был предложен новый приближенный метод – метод осциллирующих функций, который успешно был применен им и его учениками к различным задачам математической физики.

В это время появляется ряд работ доцента Р.А. Рекка по приближенному методу решения краевых задач для обыкновенных дифференциальных уравнений.

С 1960 г. идет отсчет тесного научного сотрудничества и многолетней дружбы Риммы Александровны с доцентом Ниной Валерьяновной Ворониной. В 70-80-е гг. ими совместно разработана теория дифференциальных уравнений с отклоняющимся аргументом, которая нашла многочисленные приложения в самых разнообразных областях: механики, биологических, технических и экономических науках. Особенно велико значение приложения к теории автоматического регулирования и теории колебаний. Результаты исследований были опубликованы в совместных статьях (более 30) и докладывались на научной конференции-семинаре профессора А.В. Клокова (г. Рига), которая проходила в 1970-1980-е гг. ежегодно.

Надо отметить, что очень важные и интересные результаты получаются на стыке дисциплин математика – механика, математика – биология, математика – медицина. Так, появляются совместные работы Р.А. Рекка и профессора Г.К. Ибраева по приближенному решению задач, свя-

занных с асимптотическими методами в нелинейных задачах теории оболочек.

При исследовании многих задач теоретической механики, гидродинамики, радиоэлектроники и автоматического управления большую роль играет изучение динамических систем со случайными взаимодействиями. Анализ таких систем сводится к изучению решений уравнения Фоккера-Планка-Колмогорова для плотности распределения вероятностей. На эту тему в печати появился ряд статей и были изданы три монографии «Осциллирующие функции и их приложения», написанные Р.А. Рекка совместно с профессором В.В. Маланиным и доцентом Н.В. Ворониной.

Научные исследования последних лет Р.А. Рекка. (1993-2006) посвящены задачам дифференциальных уравнений с малым параметром при старшей производной, а также применению математических методов к решению таких медицинских и биологических задач, как «Хищник-жертва», «Возбуждение нерва», «Процесс эволюции видов», «Математические модели в иммунологии» и др. По данным исследованиям была опубликована монография Р.А. Рекка в соавторстве с профессором В.В. Маланиным и доцентом Н.В. Ворониной.

За время работы в Пермском государственном университете Р.А. Рекка было опубликовано 80 научных трудов, среди которых четыре монографии.

Римма Александровна много времени уделяет учебной и научной подготовке студентов-курсовиков и дипломников. Результаты дипломных работ и магистерских диссертаций, выполненные под ее руководством, нашли отражение в выступлениях студентов на научных конференциях и опубликованы в научных журналах.

За долголетний и добросовестный труд в 1986 г. Р.А. Рекка была награждена медалью «Ветеран труда». В 2001 г. за заслуги в области высшего образования – нагрудным знаком «Почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации».

На протяжении 50 лет работы на механико-математическом факультете Р.А. Рекка активно участвует в общественной жизни, была председателем профсоюзной организации и секретарем партийной организации факультета,

избиралась депутатом городского совета депутатов трудящихся г. Перми (конец 70-х), неоднократно была победителем социалистического соревнования.

У Р.А. Рекка хорошая, добрая, интеллигентная семья, в которой интересы связаны, прежде всего, с математикой. Ее брат – выпускник механико-математического факультета 1964 г., лауреат государственной премии. Сейчас работает в городе Сарове. Сестра окончила механико-математический факультет по специальности «Прикладная математика» в 1974 г. Дочь окончила этот же факультет в 1983 г., преподает в Пермском техническом университете. Окончил механико-математический факультет ПГУ и внук (2001) по специальности «Механика». По-видимому, очень велико влияние в семье интереса Риммы Александровны к математике.



Юбилей Р.А. Рекка, 2006 г.

Большую поддержку в жизни Римме Александровне всегда оказывали, во-первых, ее муж – Юрий Максимович Рекка – человек высокой культуры, образец интеллигентности и доброжелательности (преподавал на историческом факультете Пермского государственного университета) и, во-вторых, внимательная и любящая дочь – Елена Юрьевна

Рекка. Любовь близких – это всегда опора и стимул, источник жизненных сил и хорошего настроения.

В 1995 г., а затем в 2005 г. Р.А. Рекка награждена юбилейными медалями в связи с празднованиями 50 лет и 60 лет Победы в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.

В честь 45-летия механико-математического факультета Пермского государственного университета (2005) за большой вклад в развитие физико-математических наук и математического образования в Пермском крае Римма Александровна Рекка награждена медалью имени Л. Эйлера «За заслуги».

Коллектив механико-математического факультета сердечно поздравляет Римму Александровну с днем рождения, желает крепкого здоровья, радости жизни и новых творческих достижений.



Наш мехмат

(к 50-летию механико-математического факультета ПГУ)

К 60-ЛЕТИЮ ИГОРЯ ГЕННАДЬЕВИЧА СЕМАКИНА*

В 2002 г. впервые в истории механико-математического факультета его сотрудник защитил докторскую диссертацию по педагогическим наукам. Это был Игорь Геннадьевич Семакин – в ту пору доцент кафедры прикладной математики, кандидат физико-математических наук. Тема диссертации: «Научно-методические основы построения базового курса информатики». К тому времени И.Г. Семакин уже стал достаточно известным в российской системе образования специалистом по школьной информатике, автором серии популярных учебников.



По словам Игоря Геннадьевича, к *школьной информатике его целенаправленно вела сама судьба.*

В Пермь семья Семакиных приехала в 1958 г. после демобилизации из Советской армии отца И.Г. – Геннадия Михайловича Семакина – кадрового офицера, участника войны. До этого Игорь сменил несколько школ, переезжая с

* Переиздание. См.: К 60-летию Игоря Геннадьевича Семакина // Вестн. Перм. ун-та. Сер. Математика. Механика. Информатика. 2006. Вып. 4(4). С. 189-192.

родителями из одного места службы отца в другое. В Перми он стал учиться в школе № 102.

Начало 60-х гг. было временем реформ в системе образования СССР. Вводилась одиннадцатилетка, началось профессиональное обучение старшеклассников. Выпускники наряду с аттестатом зрелости по окончании школы стали получать свидетельство о профессиональной квалификации.

В 102-й школе впервые в городе был создан класс вычислителей-программистов. В 1961 г. Игорь поступил в 9-й класс с такой специализацией. Почему-то администрация школы посчитала, что это профессия для девочек. И лишь три мальчика были приняты «в порядке исключения» за особые заслуги в изучении математики. Кроме Игоря Семакина в нем учились будущие выпускники механико-математического факультета ПГУ Александр Ронжин и Семен Файерштейн.

Класс школьников-программистов обучался в Вычислительном центре ПГУ. Инициаторами создания такого класса были директор 102-й школы Юрий Петрович Онянов и научный руководитель ВЦ ПГУ, доцент Юрий Владимирович Девингталь. Вычислительный центр ПГУ был основан в 1960 г. в связи с появлением в университете первой в Перми ЭВМ – ламповой машины «Арагац». Класс школьников-программистов появился в ВЦ ровно через год. Это был первый звонок судьбы!

По сути дела, в этот период и началась школьная информатика. Первый класс программистов был создан в московской школе № 425 в 1959 г. Его основателем и преподавателем был известный педагог С.И. Шварцбурд. Сотрудники ВЦ ПГУ, обучавшие школьников, использовали методические наработки С.И. Шварцбурда, создавали свои учебные программы, много экспериментировали.

Школьники изучали основы высшей математики, численные методы, программирование для «Арагац» в машинных командах. Инженеры Вычислительного центра с большим вниманием относились к школьникам: передавали им свои знания, помогали решать возникавшие проблемы. Начальником ВЦ в тот период был И.С. Утробин. Инженерами по электронике работали Е.А. Тарунин, А.Е. Сорокин. Преподавали математику и программирование инженеры-

математики ВЦ Б.М. Ветчинкина и В.И. Абрамов. И.Г. Семакин до сих пор помнит тему своей выпускной работы: программа для решения системы линейных уравнений методом Зейделя. Написать такую программу в машинных кодах было очень не просто!

Это было время научного энтузиазма молодежи, острого интереса к вычислительной технике, к точным наукам, к математическому образованию. Как курьезный факт, подтверждающий энтузиазм школьников, Игорь Геннадьевич вспоминает такой случай. С машинным временем свободнее было ночью. Ребята уговорили руководство ВЦ выделить им ночное время для работы. Опоздав на последний трамвай (тогда это был единственный вид транспорта в Балатово), они пошли в университет ночью пешком через лес, вооружившись, на всякий случай, молотком для самообороны. Жажда знаний преодолевала даже страх!

Школу Игорь Семакин закончил с золотой медалью, после чего поступил на физический факультет ПГУ, на специальность «Радиофизика». На 3-м курсе он переходит учиться на теоретическую физику. Решающее влияние на такой выбор оказал замечательный ученый и педагог Григорий Зиновьевич Гершуни. Именно на лекции Г.З. Гершуни по электродинамике, под впечатлением красоты научной теории в прекрасном изложении Григория Зиновьевича, Игорь принял решение уйти в теоретики.

Для выполнения своей первой курсовой работы, связанной с исследованием конвективной устойчивости жидкости, И. Семакину пригодились навыки программирования на «Арагац». На основании выполненных им расчетов была подготовлена его первая научная публикация в соавторстве с Г.З. Гершуни и Е.М. Жуховицким.

Первый опыт преподавательской работы И.Г. Семакин также приобрел в студенческие годы. С третьего курса он начал вести занятия в школе юных физиков, а годом позже стал директором этой школы. Преподавать ему нравилось. Увлекал процесс решения главной задачи преподавания: просто и доходчиво объяснять сложный материал. По мнению обучаемых, у него это получалось. Среди учеников И.Г. Семакина был, ныне профессор, А.Н. Ясницкий. Склонность к учительству, наверное, передалась И.Г. по наслед-

ству: его мама – Любовь Исааковна Семакина – всю жизнь проработала школьным учителем.

На пятом курсе для прохождения преддипломной практики и выполнения дипломной работы И.Г. Семакин был направлен в новосибирский Академгородок, в Вычислительный центр СО АН (Сибирского отделения Академии наук СССР). Шел 1968 г. В ПГУ все еще работала «Арагац», а в ВЦ СО АН вступила в строй БЭСМ-6. Это была легендарная машина! Первая отечественная ЭВМ с миллионным быстродействием. По словам И.Г.Семакина, это был словно скачок из каменного века в век электричества. Дипломная работа посвящалась расчету динамики вихревых колец в атмосфере. Игорю Геннадьевичу впервые удалось получить численную модель этого процесса в нелинейной постановке. Результаты расчетов хорошо согласовывались с результатами физических экспериментов, проводившихся в Институте гидродинамики СО АН, где И.Г. Семакин выступил с сообщением на семинаре. В общем, это была очень увлекательная и полезная работа.

Дипломная работа выполнялась в отделе динамической метеорологии ВЦ СО АН. А рядом, в отделе программирования, работал Андрей Петрович Ершов, в недалеком будущем – «отец» школьной информатики. Отделы тесно сотрудничали. Руководитель дипломной работы – к.ф.-м.н. В.А. Катков – одновременно был и сотрудником Ершова. И.Г. Семакин в своей работе использовал разработку отдела Ершова – Альфа-язык программирования. Это был второй звонок судьбы!

По окончании университета И.Г. Семакин получил направление в аспирантуру. Обстоятельства сложились так, что на одно аспирантское место к Г.З. Гершуни оказалось два претендента. Чтобы не создавать конкуренции, договорились с Ю.В. Девингталем, что он принимает И.Г. Семакина на должность математика-программиста и предоставляет возможность заниматься научной работой под руководством Г.З. Гершуни. Гидродинамическая тематика уже входила в плановую научную работу Вычислительного центра. Первым открывшим ее сотрудником ВЦ был Е.А. Тарунин, к тому времени уже защитивший кандидатскую диссертацию.

Годы, проведенные в Вычислительном центре, были насыщенными и разнообразными. Работа над диссертацией под руководством Г.З. Гершуни явилась большой научной школой. Диссертация И.Г. Семакина открыла новое направление в пермской гидродинамической школе: исследование свободной конвекции в неньютоновских жидкостях. Решалась линейная задача устойчивости течения, рассчитывались вторичные режимы течения путем решения нелинейных уравнений. Расчеты проводились на ЭВМ Вычислительного центра. Основные расчеты были выполнены на ЭВМ М-220. Как и для всех гидродинамиков того поколения, основное время работы на ЭВМ было ночью.

В 1980 г. И.Г. Семакин защищает кандидатскую диссертацию на тему «Устойчивость конвективного течения неньютоновской жидкости». После этого он переходит на преподавательскую работу на кафедру прикладной математики.

В 1985 г. в программу средней школы был введен новый предмет «Основы информатики и вычислительной техники» – ОИВТ. Соответствующий указ вышел весной 1985 г., а 1 сентября во всех школах СССР в 9-х классах должны были проводить уроки по ОИВТ. Началась спешная работа в государственном масштабе по обеспечению нового предмета. Учебник готовила группа авторов под руководством А.П. Ершова. Имея лишь рукопись учебника, А.П. Ершов объявляет сбор в МГУ представителей вузов всех регионов страны, которые должны будут на местах спешно готовить учителей нового предмета. В Перми подготовка учителей была поручена госуниверситету, пединституту и политехническому институту.

От пединститута на «ершовские» курсы поехал Е.К. Хеннер, в ту пору доцент математического факультета, от политехнического института – доцент В.И. Жилин. Волею деканата мехмата от ПГУ в МГУ был направлен И.Г. Семакин. Это был третий «звонок судьбы»!

Летом 1985 г. через университетские курсы по подготовке преподавателей ОИВТ прошло более 200 учителей. И.Г. Семакин занимался организацией курсов, читал лекции, вел семинары. К преподаванию были привлечены многие сотрудники кафедр прикладной математики и ВЦ. В 1986 г. повторилась поездка на курсы в Москву для знакомства с программой 10-го класса, а затем 2-я серия

курсов для пермских учителей. С тех пор и до сегодняшнего времени между ПГУ и пермскими учителями информатики поддерживается самая тесная связь.

Впоследствии Игорь Геннадьевич по совместительству несколько лет преподавал информатику в лицее технического университета, где выпустил свое первое учебное пособие по школьной информатике.

В 1993 г. с переводом в Федеральном базисном учебном плане информатики из старших классов в основную школу (7-9-е кл.) И.Г. Семакин начинает большую работу по разработке нового варианта общеобразовательного курса информатики для средней школы – Базового курса информатики. Он выступает в качестве автора и руководителя авторского коллектива, в который входят сотрудники Пермского государственного университета и Пермского педагогического института: С.В. Русаков, Л.А. Залогова, Л.В. Шестакова, Е.К. Хеннер. С 1993 по 1998г. «пермская версия» Базового курса информатики отработывалась в сотнях школ региона. В 1995 г. авторский коллектив методического пособия «Основы информатики и вычислительной техники в базовой школе» становится победителем федерального конкурса учебной литературы по информатике, проводимого Министерством образования и фондом «Открытое общество» (фонд Сороса).

В 1998 г. начинается сотрудничество группы пермских авторов с московским издательством «БИНОМ. Лаборатория базовых знаний». В этом году выпускается учебник для 7-9-х классов «Информатика. Базовый курс», первым автором которого является И.Г. Семакин. Учебник получает гриф Министерства образования и включается в федеральный перечень учебной литературы по информатике. Затем последовательно в том же издательстве выходят еще три учебных пособия, составляющих вместе с учебником единый УМК по школьной информатике: задачник-практикум, методическое пособие для учителя, структурированный конспект по базовому курсу.

В этот же период И.Г. Семакин ведет большую научно-исследовательскую работу в области теории и методики обучения информатике. Им публикуется множество статей в педагогической периодике (журналы «Информатика и образование», «Педагогическая информатика», «Компьютерные ин-

струменты образования», «Информатика» – приложение к газете «Первое сентября»), делаются доклады на научных и методических конференциях. В 2002 г. И.Г. Семакин подводит итог научно-методической работы за прошедший период в своей диссертации на соискание степени доктора педагогических наук. Он успешно защищает диссертацию на тему «Научно-методические основы построения базового курса информатики». Вся эта научная и авторская деятельность оказала заметное влияние на постановку преподавания информатики в школах Российской Федерации, на формирование Федерального образовательного стандарта по информатике.

В последние годы (2003-2005) И.Г. Семакин занимается созданием нового поколения учебной литературы для преподавания информатики в школе. Изданы новые учебники информатики для 8-го и 9-го классов. Обновляется весь УМК по Базовому курсу. Совместно с профессором Е.К. Хеннером им подготовлены учебники для 10-11-х классов (профильные и элективные курсы). Учебники имеют грифы Министерства образования и включены в федеральный комплект учебной литературы. Учебники по информатике, написанные И.Г. Семакиным с соавторами, являются самыми популярными в школах России.



*И.Г. Семакин, А.П. Шестаков, Е.К. Хеннер в Ереване на семинаре
Института информатизации образования ЮНЕСКО, 2006 г.*

Большую работу Игорь Геннадьевич ведет по подготовке педагогических кадров. В течение 8 лет он читает курс методики преподавания информатики для студентов механико-математического факультета ПГУ, для слушателей отделения переподготовки педагогических кадров в Пермском региональном институте педагогических информационных технологий (ПРИПИТ). И.Г. Семакиным совместно с профессорами М.П. Лапчиком и Е.К. Хеннером в издательстве «Академия» выпущен учебник «Методика преподавания информатики» с грифом МО РФ, по которому ведется обучение во всех педвузах России, занимающихся подготовкой учителей информатики.

И.Г. Семакин проводит большую работу с учителями и методистами информатики, руководителями системы образования во многих регионах РФ. Выезжая в регионы, он организует учебные семинары, консультации, мастер-классы, участвует в работе региональных конференций учителей. География таких встреч обширна и охватывает в общей сложности около 20 регионов России – от Прибалтики до Дальнего Востока. Такая деятельность способствует укреплению позиции школьной информатики в системе образования, помогает решению организационных и методических проблем и в конечном итоге способствует улучшению качества обучения информатике в российской школе.



Наш мехмат

(к 50-летию механико-математического факультета ПГУ)

С.В. Русаков
Пермский университет

ПРОФЕССОР ЕВГЕНИЙ ЛЕОНИДОВИЧ ТАРУНИН* (к 70-летию со дня рождения)

Евгений Леонидович Тарунин родился в Перми 27 марта 1937 г. в семье служащих. Отец – Леонид Иванович Тарунин – ветеринар. Мать – Зинаида Ивановна Тарунина (Орлова) – преподаватель русского языка и литературы.



Евгений Леонидович был вторым ребенком в семье, его сестра – Ольга Леонидовна Тарунина (Горбушина) – старше его на 4 года (сейчас она профессор кафедры геофизики университета). Отец прошел всю войну. В годы войны Евгений получил свою первую «специальность» – пастух.

После окончания школы с серебряной медалью («хорошо» по литературе) в 1955 г. он поступил на физико-матема-

© Русаков С.В., 2010

* Переиздание. См.: Русаков С.В. Профессор Евгений Леонидович Тарунин // Вестн. Перм. ун-та. Сер. Математика. Механика. Информатика. 2007. Вып.7(12). С.227-232.

тический факультет Пермского (в то время Молотовского) университета. После первого и второго курсов ездил на целину (награжден медалью «За освоение целинных и залежных земель»). На пятом курсе в составе 5 сокурсников был послан в Пензу на завод счетно-аналитических машин для освоения ЭВМ «Урал-I».

Тема его дипломной работы «Увеличение быстродействия и надежности работы универсальной автоматической цифровой вычислительной машины «Урал-I»» во многом определила его дальнейшие научные интересы, неразрывно связанные с вычислительной техникой и ее применением.

После окончания университета в 1960 г. по специальности «физика» Е.А. Тарунин работал инженером в вычислительном центре университета. В 1963 г. женился на бывшей сокурснице – Таруниной (Красильниковой) Людмиле Борисовне. В 1964 г. у них родился сын.

После трех лет работы в качестве инженера (старшего с 1961 г.) Е.А. Тарунин с согласия научного руководителя ВЦ Ю.В. Девингталя стал работать математиком-программистом. Ему поручили решить задачу, которую сформулировал Ефим Михайлович Жуховицкий. Она долгое время лежала в ВЦ без движения, так как опыта решения таких задач на ВЦ не было. В задаче требовалось решить систему нелинейных уравнений (свободной, тепловой) естественной конвекции (ЕК) методом сеток. После первых успехов в решении поставленной задачи Ефим Михайлович предложил ему поступить к нему в аспирантуру и с 1964 г. Евгений Леонидович – аспирант-заочник кафедры теоретической физики Пермского педагогического института.

В Перми не было возможности контактировать со специалистами по численным методам в области гидродинамики. Поэтому, когда в составе сборной команды университета по спортивной гимнастике Е.А. Тарунин поехал на универсиаду в Новосибирск, он набрался смелости и обратился к академику Н.Н. Яненко. Метод, которым он решал задачи, и результаты были одобрены и, кроме того, было получено приглашение участвовать во Всесоюзном семинаре ЧММВЖ (численные методы механики вязкой жидкости). С 1968 г. пермяки стали постоянными участниками

этого семинара. Там состоялись полезные встречи с теми, кто решал подобные задачи и с кем в дальнейшем пришлось не раз встречаться на семинарах, конференциях, съездах (Л.М. Симуни, Л.А. Чудов, Б.К. Кузнецов, В.Л. Катков, В.М. Пасконов, Б.Л. Рождественский, О.А. Ладыженская, В.Я. Ривкинд, В.М. Ковеня, В.Н. Варапаев и др.).

Осенью 1968 г. (в год окончания заочной аспирантуры) Е.Л. Тарунин защитил кандидатскую диссертацию – «Численное решение нелинейных задач теории тепловой конвекции». Защита состоялась в Пермском университете. Оппонентами были И.Г. Шапошников, Л.М. Симуни и Г.Ф. Шайдуров. Увеличенное число оппонентов (трое вместо двоих) было вызвано тем, что это была первая защита с применением численных методов к нелинейным задачам, и потому Е.М. Жуховицкий пригласил из Ленинграда Л.М. Симуни.

После защиты Е.Л. Тарунин работал научным сотрудником университета и старшим преподавателем на кафедре теории функций. С 1971 по 1984 г. он работал старшим научным сотрудником Отдела физики полимеров Уральского научного центра АН СССР (позднее Институт механики сплошных сред). В его подчинении была небольшая группа теоретического сектора – Б.И. Мызникова, И.И. Вергейм, Т.П. Любимова, А.А. Непомнящий. Научную работу он совмещал с преподаванием в университете на кафедре прикладной математики. В 1976 г. Е.Л. Тарунину было присвоено ученое звание старшего научного сотрудника по специальности «математическая физика».

В 1983 г. Евгений Леонидович защитил докторскую диссертацию «Численное исследование свободной конвекции». Защита состоялась в Новосибирске в Институте Гидродинамики СО АН СССР имени акад. Лаврентьева. Оппонентами были профессора В.И. Полежаев, В.В. Пухначев, А.Г. Кирдяшкин.

В январе 1984 г. Е.Л. Тарунин был избран по конкурсу на должность заведующего кафедрой прикладной математики Пермского университета. В то время кафедра ПМ была самой многочисленной на механико-математическом факультете, а Евгений Леонидович был единственным доктором физико-математических наук на факультете. В 1985 г. Е.Л. Тарунин получил звание профессора.

В должности заведующего кафедрой он работал 15 лет. В 1999 г., когда подошел к концу третий срок заведования кафедрой, Е.А. Тарунин отказался подавать заявление на следующий срок (пусть руководством занимаются молодые). Заведовать кафедрой стал С.В. Русаков, а Евгений Леонидович остался работать на кафедре профессором, полагая, что в этой должности у него будет больше времени на научные исследования.

Стиль исследований Е.А. Тарунина – получение (по терминологии К.И. Бабенко) «доказуемых результатов». Этот же стиль он пропагандировал среди своих учеников и на городских семинарах «Методические проблемы вычислительного эксперимента», на которых Евгений Леонидович был председателем.

Е.А. Тарунин считает, что ему повезло с учениками. Под его руководством успешно защитили кандидатские диссертации Б.И. Мызникова, И.И. Вертгейм, А.Н. Верещага, В.А. Онянов, Ю.А. Шварц, О.А. Русакова, И.О. Келлер, М.П. Заварыкин, О.Г. Пенский, И.О. Макарихин, О.Н. Аликина. За консультации по численным методам ему благодарны многие ученые. По его учебному пособию «Вычислительный эксперимент в задачах свободной конвекции» учились специалисты и других городов страны.

Е.А. Тарунин был руководителем различных хозяйственных работ (Москва, Уфа, Березники), а после 1990-х гг. руководителем грантов РФФИ («Гидродинамика и теплообмен в закрученных потоках (проблема эффекта Ранка-Хилша)»; «Бифуркация решений уравнений свободной конвекции в замкнутых областях (вычислительный эксперимент)»; «Гидродинамика и теплообмен вязкого газа в трубке Ранка-Хилша (вычислительный эксперимент)»; «Гидродинамика и теплообмен вихревых аппаратов».

Результаты его исследований докладывались на всесоюзных съездах, конференциях, семинарах и школах. Первое научное выступление Евгения Леонидовича на международной конференции в ФРГ состоялось в сентябре 1988 г. Яркие впечатления от этого события отражены в его статье «Мечта Циолковского» (газета «Пермский университет» за 22 октября 1988 года).

В молодые годы Е.А. Тарунин занимался спортивной гимнастикой, имел первый спортивный разряд, состоял в сборной города и области, был чемпионом области по многоборью и отдельным снарядам. После 40 лет увлекся оздоровительным бегом, в возрасте старше 50 лет одолел 5 марафонов. Является членом клуба любителей бега «Вита» и клуба моржей «Тонус».



В свободное время он с удовольствием играет в быстрые шахматы (имел первый разряд), неоднократно становился чемпионом клуба «Вита» по шахматам и шашкам. До развала СССР увлекался коллекционированием марок по теме «Живопись» (великие мастера, импрессионисты). В 2005 г. подарил свою коллекцию Пермской художественной галерее.

В 1987 г. Е.А. Тарунин награжден медалью «Ветеран труда», в 1995 г. избран академиком МАИ (Международной академии информатизации), а в 1997 г. – академиком МАН ВШ (Международная академия наук высшей школы). В 1998 г. ему присвоено звание «Заслуженный деятель науки РФ».



*Сотрудники кафедры прикладной математики, 1980-е гг.
(Е.А. Тарунин, Н.Я. Файзуллин, В.В. Филимонов)*

В 1999 г. краткая биография Е.А. Тарунина была опубликована в 13 издании IBC (International Biographical Centre, Cambridge England) – «Who's Who of Intellectuals». В 2002 г. он награжден нагрудным знаком Министерства образования РФ «Почетный работник Высшего профессионального образования».

К 60-летию юбилею Е.А. Тарунина доцент кафедры ПМИ С.Я. Гусман написал 60 строк, которые дают представление об основных чертах юбиляра:

*Тарунин – юбиляр,
И, дату отмечая,
Сегодня я о нем
Стихи свои читаю.
В ВЦ и ИМСС
Работал он немало.
Его и там и здесь
Все время отличала*

Решаемых задач
Значительность и сложность,
А главное, программ
Высокая надежность.

Бывало "Арагац"
На части разбирают,
А счет его задач

Машина продолжает.
И, чтоб на ней считать
Всем было интересней,
Учил он "Арагац"

Петь при работе песни.
Не раз он выступал
В турнирах и на сцене,
С Утробиным самим
Сражался в КВН'е.

Важнейшим делом он
Устойчивость считает,
Не спринт, а марафон
Бежать предпочитает.

М-20 и БЭСМ-6
Освоил он успешно
И вышел в доктора
На разностях конечных.

Он может рассчитать,
Как вниз вода струится,
Как мата избежать,
Как инерциод мчится.

Умеет рассказать
Все сложные моменты,
Чтоб их могли понять
Доценты и студенты.

Когда Ю.В. АСНИ
Здесь в ПГУ возглавил,
Он кафедру свою
Тарунину оставил.

Е.А. без суеты
За это взялся дело:
От жуткой тесноты

*Избавил нас умело.
Он кафедру делить
Умеет, если нужно,
И коллектив сплотить,
Чтобы работал дружно.
Теперь он член МАИ,
Усердно пишет книжки
И быстро говорит
На языке английском.
Но путь проделав тот,
Не стал он горд и важен:
Он песенку поет
И анекдот расскажет.*

Научные достижения Е.А. Тарунина

Область научных интересов Е.А. Тарунина – математическое моделирование различных физических явлений, и более всего гидродинамики и тепловой конвекции.

Им опубликовано более 150 статей, монография и четыре учебных пособия. Следует отметить, что у него большая доля исследований (более 25%) без соавторов. Он разделяет мнение П.А. Капицы о том, что хорошую работу чужими руками не сделаешь. Но во многих случаях без соавторов не обойтись. Всем им он благодарен за сотрудничество, а также и всем, с кем вел научную переписку (Булеев Н.И., Калис Х.Э., Ноготов Е.Ф., Пененко В.В., Полевилов В.К., Полежаев В.И., Пухначев В.В., Сармин Э.Н., Севостьянов Г.М., Тимухин Г.И. и др.).

В 2002 г. вышла монография Е.А. Тарунина «Нелинейные задачи тепловой конвекции». Монография дает представление о нелинейных проблемах ЕК, изучаемых в «Пермской гидродинамической школе» с помощью вычислительных экспериментов (ВЭ). Тематика проблем может быть охарактеризована следующими ключевыми словами: устойчивость равновесия и течений, надкритические режимы ЕК, подкритические движения, ветвление решений, влияние на устойчивость различных факторов (магнитные и электрические поля, модуляция, излучение). Часть статей посвящена разработке алгоритмов.

Так как в книгу включен обзор исследований, выполненных до 2002 г., кратко упомянем основные научные достижения Е.А. Тарунина, заметив, что часть его достижений отражена в монографиях (Гершуни Г.З., Жуховицкий Е.М. Конвективная устойчивость несжимаемой жидкости. М.: Наука, 1972; Гершуни Г.З., Жуховицкий Е.М., Непомнящий А.А. Устойчивость конвективных течений. М.: Наука, 1989; Лойцянский Л.Г. Механика жидкости и газа. М.: Наука, 1970; Бабский В.Г. и др. Гидромеханика невесомости. М.: Наука, 1976) и в обзоре: Гершуни Г.З., Жуховицкий Е.М. Конвективная устойчивость // Итоги науки и техники. Механика жидкости и газа. ВИНТИ. 1978. Т.11. С.66-154.

Вначале отметим те результаты, которые вошли в кандидатскую диссертацию Е.А. Тарунина. Опровергнута гипотеза известного английского ученого Батчелора о структуре ядра интенсивной конвекции в замкнутой полости. Эксперименты Г.Ф. Шайдурова также не подтверждали эту гипотезу, но авторитет Батчелора был настолько велик, что результатам экспериментов Г.Ф. Шайдурова не верили и старались найти причины его «неудач». Показано, что при значениях числа Грасгофа ($G < 103$) можно пренебречь нелинейными слагаемыми в уравнении движения и считать задачу в приближении «ползущего течения», используя лишь первые члены разложения решения по числу Грасгофа (такие разложения использовал И.Г. Шапошников и др.). Впервые с помощью ВЭ была найдена граница применимости корневого закона Ландау и его параметры при подогреве снизу, определена граница смены стационарных режимов на колебания. Обнаружены колебания в виде пульсаций в пограничном слое, которые позднее стали объектом исследования многих ученых. Впервые исследован вторичный нелинейный режим течения, возникающий после потери устойчивости основного (первичного) течения в вертикальном слое. В дальнейшем такие исследования продолжались при различных усложнениях (наклон слоя, различные значения чисел Прандтля, неньютоновские жидкости, движение границ области, прокачка вдоль слоя, модуляция силы тяжести и др.).

Эти достижения были отмечены в заключении кандидатской диссертации. Поэтому член диссертационного совета Н.Ф. Лебедев спросил Е.М. Жуховицкого: «Если это кандидатская, то какая же должна быть докторская?»

Большая серия работ Е.А. Тарунина посвящена вопросам нетривиального ветвления решений. Исследованы ветвления в задачах ЭГД (электро-гидродинамики) и тепловой конвекции с учетом излучения. Большое число примеров ветвления привело к пониманию того факта, что идеальные условия строгого равновесия в экспериментах обычно невыполнимы, и потому следует считать, что ветвление это – ситуация общего положения, а не экзотическая. Эта точка зрения была изложена Е.А. Таруниным на международном симпозиуме «Generation of Large Scale Structures in Continuous Media» (Россия, 1990) в сообщении совместно с А.Н. Шарифулиным.

Доказано существование подкритического движения в случае вязкости, зависящей от температуры. Первая статья по этой проблеме была опубликована в журнале «Теплофизика высоких температур» (соавторы Г.З. Гершуни, Е.М. Жуховицкий). Учет трехмерности течения был выполнен с Б.И. Мызниковой. Зависимость эффекта от перепада температур исследована с О.Н. Аликиной.

Развенчана попытка инженера В.Н. Толчина (создателя инерцоидов) опровергнуть законы механики. Со своими идеями опровергателя науки этот талантливый инженер неоднократно обращался в Пермский университет и научные институты столицы. Ученые Москвы (А.Ю. Ишлинский, Г.Ю. Степанов) удивлялись тому, что сильная школа теоретиков Перми не может дать достойный ответ антинаучным наскокам изобретателя. По инициативе главы теоретиков университета И.Г. Шапошникова Е.М. Жуховицкий вывел уравнение движения инерцоида (по сути дела, это второй закон Ньютона с учетом перемещающихся частей), а Е.А. Тарунин решил эти уравнения методом пошагового интегрирования. Позднее Е.А. Тарунин дважды возвращался к этой проблеме. Последнее обращение к ней состоялось весной 2000 г. после выступления в университете Г.И. Шипова. По поводу его выступления была написана заметка «Почему НЛО?» (Пермский университет, № 4(1691),

апрель 2000) – НЛО расшифровывалось как «нас легко обмануть».

Исследованы нестационарные процессы конвекции жидкости в шаровой емкости (х/д для Уфы) и в иллиминаторах спускаемых космических аппаратов (х/д для Москвы).

Решена астрофизическая задача о надкритической ЕК в самогравитирующей сфере с внутренними источниками тепла.

При решении задачи о гидродинамическом волчке показано, что не всегда (по Эйнштейну) чайники в стакане собираются в центре. Судьба чайнок зависит от стадии процесса.

Впервые численно изучены надкритические режимы ЕК в магнитном поле. Интерес к изучению влияния магнитного поля на устойчивость равновесия жидкости, подогреваемой снизу, был вызван первоначально астрофизическими проблемами. Считается, например, что вариации магнитного поля Солнца определяют вспышки в его короне, сопровождаемые тепловой конвекцией. Установлено соответствие с результатами линейной теории и определены зависимости интегральных характеристик течения от числа Рэлея. Позднее было показано, что модуляция силы тяжести приводит к понижению порога устойчивости и к эффекту захвата частоты.

Много внимания Е.А. Турунин уделял развитию численных методов и их оптимизации. Им получено обобщение формул для вихря, определен параметр, отвечающий за устойчивость метода, и показана стабилизирующая роль нижней релаксации. Результаты этих публикаций позволили М.Н. Захаренкову (Вычислительные технологии. Новосибирск: ИВТ СО РАН. Т.4. № 12. С.137-138) сказать: «Теория постановки граничных условий для завихренности разрабатывалась долго ... и решительный прогресс был достигнут в работах Турунина». Развита концепция Бабенко-Гельфанда применительно к двухполюсному методу. В случае двухполюсного метода он оказался наиболее эффективным. Для решения задач с эффектом проскальзывания Е.А. Туруниным была выполнена модификация формул для вихря скорости на границе. Эффекты проскальзывания проявляются при течении в капиллярах и шнековых уст-

ройствах. Предложен эффективный метод последовательности сеток, в несколько раз сокращающий затраты машинного времени при нахождении стационарного решения. Кроме того, метод позволяет получить информацию о погрешности решения и уточнить его. Развита метод сеток, позволяющий просто вычислять критические числа Рэлея для замкнутых полостей. Продемонстрированы возможности метода фиктивных областей и даны критические оценки погрешности решения. Указаны способы уменьшения погрешности популярной модели гидродинамики – ячейки Хеле-Шоу и показано, что теплообмен на широких гранях существенно меняет амплитуду вблизи критического числа Рэлея и, кроме того, объясняет лабораторные эксперименты, в которых конвекция наблюдалась даже при подогреве сверху. Впервые выполнены расчеты естественной конвекции при кристаллизации. Расчеты потребовали модификации алгоритма вблизи границы фаз. Возможности векторного варианта двухполевого метода для решения трехмерных задач продемонстрированы в работах с Б.И. Мызниковой и, таким образом, поколеблено распространенное мнение, что двухполевой метод приспособлен для решения только двумерных течений. Выполнено детальное сравнение двухполевого метода с методом в естественных переменных и показано, что аппроксимационные свойства методов близки, но двухполевой метод оказался в 2-3 раза экономичнее.

Серия статей посвящена проблеме хранения нефтепродуктов в подземных резервуарах. Планируется отразить опыт решения этих задач в монографии.

Возможности управлять потоками электрического поля (особенно в невесомости) продемонстрированы на ряде задач электродинамики. Продолжение исследований Г.А. Остроумова (ЭГД течение, вызванное наличием острого электрода) выполнено совместно с Ю.А. Шварц. Потребовалась тщательная проработка алгоритма для обеспечения сходимости результатов при наличии острого электрода. Результаты расчетов докладывались на международной конференции в Риме в 1996 г. Большие возможности управления устойчивостью при использовании обратной связи между параметрами управления (воздействия) и данными об от-

клонении системы от желанного состояния продемонстрированы в работах с И.О. Келлером.

Существует около десятка гипотез объяснения эффекта Ранка-Хилша. Показано, что использование полных уравнений газовой динамики не требует для объяснения эффекта привлечения дополнительных гипотез. Результаты этих исследований докладывались на международной конференции в Оксфорде в 2005 г.

Влияние вибрационных воздействий на устойчивость гидродинамических систем исследовалась во многих работах. Несмотря на это, из поля зрения выпал естественный вопрос о возможности резонансных колебаний неравномерно нагретой жидкости. Выполненные расчеты показали область частот, в которой следует ожидать резонанс.

Около десятка публикаций посвящено исследованию влияния асимметричных колебаний в различных механических системах и, в частности, в конвекции. Показано, что асимметрия дает новые эффекты (изменение критических параметров, необычность резонанса и др.). В частности, получена аналитическая формула для критерия П.А. Капицы об устойчивости инверсного положения маятника от параметра асимметрии. Выполнено обобщение задачи Н.Е. Жуковского о рассеиве.

Предложена новая модель описания усредненного электрического поля атомов с большим зарядовым числом. Выполнено сравнение предложенной модели с известными (Томаса–Ферми и Н. Бора). Предложенная модель использовалась при моделировании известных опытов Дэвиссона–Джермера. Цель моделирования – расширить представление о границах применимости классической механики.

Одно из последних научных увлечений Е.А. Тарунина – биологические и медицинские проблемы охлаждения тела в ледяной воде.

Проблема интересует медицинских работников, спасающих людей испытавших переохлаждение и хирургов, которые делают операции на так называемом «сухом сердце» сильно охлажденных пациентов.

Е.А. Тарунин – опытный педагог. Его педагогический стаж более 40 лет (работая в вычислительном центре, он учил программированию школьников 102 школы). Студен-

там физического факультета он читал «Программирование», «Численные методы», «Численные методы в гидродинамике». На механико-математическом факультете он читает «Численные методы», «Избранные главы математической физики», «Вычислительная гидродинамика», «Специальные функции».

Свой юбилей Е.А. Тарунин встречает с большими надеждами на свои будущие успехи и успехи учеников. Так как он читает студентам спецкурс «История и методология прикладной математики», он хорошо знает, что многим ученым удавалось выполнить эпохальные открытия и после 70 лет. В частности, закон Био-Савала-Лапласа был сформулирован Лапласом, когда ему было 72 года. На первой лекции по упомянутому спецкурсу Е.А. Тарунин обычно рассказывает о Фабре – знаменитом французском энтомологе и энциклопедисте. Почему? Да потому, что его биография ярко показывает значимость трудолюбия для достижения успехов. Любимое слово Фабра «Лаборемус» (за работу) является любимым и для юбиляра.



К 60-ЛЕТИЮ ПРОФЕССОРА ЕВГЕНИЯ КАРЛОВИЧА ХЕННЕРА*

Евгений Карлович Хеннер родился 18 апреля 1946 г. в г. Березники Пермской области в учительской семье. Отец, начиная с 1945 г., был директором школ – сельской, школы рабочей молодежи в Березниках, общеобразовательной школы в Перми; заслуженный учитель РСФСР. Мать – учитель истории. Жена работала в системе образования (учитель, завуч, директор). Сын окончил Пермский государственный университет, был учителем, преподавателем вуза, в настоящее время работает в сфере информационных технологий.



В 1963 г. Е.К. Хеннер поступил в Пермский университет на механико-математический факультет. В 1965 г. перевелся на физический факультет, который окончил в 1968 г. В 1968-1971 гг. проходил аспирантуру при кафедре теоретической физики ПГУ. В 1972-2002 гг. работал в Пермском государственном педагогическом институте (университете) асси-

* Переиздание. См.: К 60-летию профессора Евгения Карловича Хеннера // Вестн. Перм. ун-та. Сер. Математика. Механика. Информатика. 2006. Вып.4(4). С. 173-183.

стендом, старшим преподавателем, доцентом, заведующим кафедрой и деканом. С 2002 г. работает в Пермском университете проректором по информатизации и новым технологиям обучения, а с конца 2005 г. – проректором по научной работе, заведует кафедрой дискретной математики и информатики механико-математического факультета.

Лауреат премии Президента РФ в области образования. Награжден медалью К.Д. Ушинского, знаками «Отличник народного просвещения», «Высшая школа СССР». В 2005 г. механико-математический факультет наградил Евгения Карловича медалью имени Л. Эйлера «За заслуги».



Торжественное заседание, посвященное 45-летию механико-математического факультета ПГУ, 15 октября 2005 г.

Его научная работа развивается в двух направлениях: теоретическая физика и исследование проблем образования. Евгений Карлович – доктор физико-математических наук, профессор, член нескольких профессиональных сообществ («академий») и двух докторских диссертационных советов, автор около 200 печатных работ. Подготовил 10 кандидатов наук. Член диссертационных советов по специальности «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ» (Пермский государствен-

ный университет) и по специальности «Теория и методика обучения (математика, информатика)» (Омский государственный педагогический университет).

Работы в сфере теоретической физики

Кандидатская работа Е.К. Хеннера была посвящена так называемому нелинейному парамагнитному резонансу. Это явление (предсказанное автором) заключается в параметрическом (пороговом по уровню мощности СВЧ-излучения) возбуждении резонансного поглощения на частотах, кратных обычной резонансной. Причина явления заключается в том, что при некотором значении амплитуды СВЧ-поля – магнитного или акустического – однородная прецессия магнитного момента становится неустойчивой и с помощью механизма параметрического возбуждения переходит в неоднородные колебания намагниченности. Основные результаты этой работы были опубликованы:

- Хеннер Е.К., Шапошников И.Г. О нелинейном парамагнитном резонансе // ДАН СССР. 1972. Т.204.
- Хеннер Е.К. К теории магнитно-акустического резонанса // Журн. эксперимент.-теор. физ. 1972. Т.63, №1.

В ходе исследования выяснилось, что такое явление возможно лишь в сильно разбавленных парамагнетиках с хаотическим распределением магнитных центров; соответствующие системы стали в последующем для Е.К. Хеннера основным объектом изучения.

При переходе от парамагнетиков с регулярным расположением магнитных центров (концентрированных магнетиков) к парамагнетикам с их нерегулярным расположением (низкоконцентрированных со случайным распределением магнитной примеси) вид формы линии магнитного резонанса (и многие иные характеристики системы) меняется качественно. Практически все существовавшие теоретические построения исходили из гипотезы о равновероятном (некоррелированном) распределении магнитных центров по доступным им узлам кристаллической решетки; на практике случай коррелированного распределения реализуется очень часто, возникающие при этом кластеры магнитных центров во многом определяют свойства системы.

В 1975-1980 гг. Е.К. Хеннером совместно с группой французских исследователей были выполнены расчеты формы линии при распределении магнитных ионов с фиксированной степенью ближнего порядка.

- *Хеннер Е.К., Шапошников И.Г., Bonis B., Sardos R.* EPR concentration dependence in diluted crystals // *J. Magn. Reson.* 1978. Vol.32, №1.

Полученные экспериментальные данные позволили оценить уровень ближнего порядка в расположении магнитных ионов. Эта работа была полностью основана на численном моделировании, ограничение возможностей которого было в то время чрезвычайно значительным (и недооцененным на старте); из этой работы автор сделал, в частности, банальный для физика-теоретика вывод: при первой возможности к исследованиям физических явлений следует привлекать аналитические методы, разумно сочетая их с численными.

На следующем этапе исследований был найден способ получения аналогичных аналитических результатов, разумеется, не свободный от ряда ограничений.

- *Хеннер Е.К., Шапошников И.Г.* Clustering of magnetic ions in diluted paramagnets // *Phys. stat. sol. (a).* 1979. Vol. 55, №1.

Этот способ был применен им совместно с Л.Д. Богомоловой (МГУ, институт ядерных исследований) для анализа кластерообразования магнитных ионов в некоторых технологически важных стеклах.

- *Богомолова Л.Д., Хеннер Е.К.* Об образовании кластеров в силикатных стеклах // *Физика и химия стекла.* Т.6, №1. 1980.
- *Богомолова Л.Д., Хеннер Е.К.* The effects of cluster formation of Fe ions in glasses // *J. Magn. Reson.* 1980. Vol. 41, №2.

Численное моделирование было использовано еще в одном цикле работ Е.К. Хеннера – по исследованию т.н. дипольных спиновых стекол. При магнитном разведении и малых концентрациях магнитных ионов единственно возможным магнитоупорядоченным состоянием системы магнитных моментов является спиновое стекло – замораживание магнитных моментов в дипольных локальных полях,

созданных другими моментами. Признаки перехода в данное состояние экспериментально наблюдались, но полной уверенности в том, что наблюдаемые аномалии температурного хода восприимчивости связаны именно с этим переходом, не было.

- Хеннер Е.К., Белозерова Т.С. Дипольные спиновые стекла: исследование методом Монте-Карло // Физика твердого тела. 1984. Т.26, №1.

С помощью численного моделирования было показано, что указанные аномалии не противоречат гипотезе о переходе системы в фазу спинового стекла. Тем не менее чрезвычайная трудоемкость расчетов методом Монте-Карло побудила Е.К. Хеннера к разработке получисленного метода с ясной физической моделью, являющейся вариантом метода Вейсса с различными эффективными полями на магнитных центрах.

- Хеннер Е.К. Метод локального эффективного поля в численном моделировании // Физика твердого тела. 1984. Т.26, №9.

С его помощью получен вывод о возможности существования фазы дипольного спинового стекла.

Последующие исследования Е.К. Хеннера были в основном посвящены созданию статистической теории магнитного резонанса, релаксации и установления равновесия в твердых парамагнетиках с низкой концентрацией магнитных центров. Соответствующий круг вопросов часто обозначают термином «спиновая динамика». Подобные системы используются в нескольких важных технологиях, и понимание происходящих в них процессов представляет практический интерес.

Основная проблема, возникающая при теоретическом анализе явлений спиновой динамики, обусловлена наличием многих временных шкал протекающих в системе процессов. В сильно разбавленной спиновой системе с далекодействующими (диполь-дипольными) взаимодействиями кратчайшее физическое время протекания процессов порядка обратной энергии взаимодействия между ближайшими магнитными центрами («спинами»), а время, представляющее физический интерес при анализе большинства процессов спиновой динамики, определяется взаимодейст-

вием на среднем расстоянии, которое в типичных системах в сотни и тысячи раз больше. Теоретические методы анализа спиновой динамики, формально взятые из теории концентрированных (пространственно регулярных) спиновых систем, становятся для обсуждаемых систем бесполезными на временах больше кратчайшего. Первоначальный вариант квантовой статистической теории спиновой динамики, построенной в указанных ниже работах, исходил из метода концентрационного разложения, позволяющего продвинуться в анализе спиновой динамики до времен порядка среднего (или понять, как устроены крылья линии поглощения в той частной области, которая еще представляет физический интерес). Однако при этом молчаливо принимается гипотеза, что магнитная подсистема находится в состоянии термодинамического равновесия, хотя из общих соображений понятно, что на временах, представляющих интерес для многих процессов, оно может не успеть наступить. Второй метод, в теоретическом плане существенно более изощренный (кластерное разложение), позволяет анализировать гораздо более сложный процесс установления равновесия и последствий его отсутствия для части системы.

Ниже указаны основные работы, выполненные Е.К. Хеннером (лично или в соавторстве) в связи с этим.

- *Хеннер Е.К., Шапошников И.Г.* Статистическая теория релаксации спин- спинового резервуара // Журн. эксперим.-теор. физ. 1982. Т.82, №1.
- *Хеннер В.К., Хеннер Е.К.* Усиленная магнитная восприимчивость при низких температурах // Там же. 1985. Т.89, №3.
- *Джепаров Ф.С., Хеннер Е.К.* О сдвиге частоты магнитного резонанса в разбавленной системе // Физика твердого тела. 1986. Т.28, №7.
- *Хеннер В.К., Хеннер Е.К.* About the velocity of establishment of quasi-equilibrium in diluted spin-system // Phys. Lett.A.1988. Vol. 127, №6, 7.
- *Хеннер Е.К.* Термодинамика квазиравновесной низкотемпературной магниторазбавленной спиновой системы // Физика твердого тела. 1988. Т.30, №9.

- *Джепаров Ф.С., Хеннер Е.К.* Magnetic resonance in magnetically diluted solids at low temperatures // Phys. Stat. Sol. (b). 1989. Vol. 151, №2.
- *Хеннер Е.К.* Второй момент линии парамагнитного резонанса // Физика твердого тела. 1989. Т.31, №8.
- *Джепаров Ф.С., Хеннер Е.К.* Магнитный резонанс в магниторазбавленных твердых телах при низких температурах // Журн. эксперим.-теор. физ. 1989. Т.96, №5.
- *Хеннер В.К., Хеннер Е.К.* Статистическая теория спектральной плотности корреляционной функции продольных компонент намагниченности в магнито-разбавленных твердых телах // Физика твердого тела. 1990. Т.32, №3.
- *Хеннер Е.К.* Связь усиленной восприимчивости с дипольной температурой для низкотемпературного разбавленного магнетика // Там же. 1990. Т.32, №11.
- *Хеннер Е.К., Хеннер В.К.* Statistical Theory of Thermal Mixing of Nuclear Zeeman and Electron Spin-Spin // Reservoirs Physica A. 1991. Vol. 172, №3.
- *Джепаров Ф.С., Хеннер Е.К.* Кластерное разложение и спиновая динамика в магниторазбавленных твердых телах // Журн. эксперим.-теор. физ. 1993. Vol. 104, №5.
- *Джепаров Ф.С., Каганов И.В., Хеннер Е.К.* Спиновая динамика в твердых низкоконцентрированных парамагнетиках // Там же. 1997. Vol. 112, №2(8).

Е.К. Хеннер расценивает эти работы, представляющие собой единый цикл, как главные в своей научной карьере физика. В ходе их выполнения была создана последовательная статическая теория спиновой динамики, разработаны новые аналитические методы исследования. Работы были выполнены на максимально возможном на соответствующий период теоретическом уровне и получили признание коллег по «цеху». Благодаря им уровень понимания проблем спиновой динамики был существенно углублен.

В своей исследовательской работе Е.К. Хеннер порой ненадолго отвлекался от «генеральной линии». Таких отклонений было два: расчет гидродинамических течений в полостях сложной формы (магнитогидродинамический насос),

сделанный по предложению Е.М. Жуховицкого в рамках договорной работы, и квантово-химические расчеты молекул органических полупроводников, выполненные (также в ходе договорной работы) по предложению М.А. Марценюка. Несмотря на относительно скромные результаты, эти работы обогатили навыки Е.К. Хеннера в компьютерном моделировании различных физических систем.

Большую роль в научной работе Е.К. Хеннера как физика (и в жизни в целом) сыграл Иван Григорьевич Шапошников – основатель пермской научной школы радиоспектроскопии, научный руководитель Е.К. Хеннера по аспирантуре, наставник и старший товарищ на протяжении многих лет. Начиная с середины 80-х гг. прошлого века Е.К. Хеннера связывает общая работа и дружба с Фридрихом Саламановичем Джепаровым, работающим в Институте теоретической и экспериментальной физики (г. Москва), талантливым физиком-теоретиком, создателем методов концентрационного и кластерного разложений, лежащих в основе цикла совместных работ. Виктор Карлович Хеннер, физик-теоретик, специалист по ядерной физике, выполнил совместно с Е.К. Хеннером работы, тематика которых находилась на границе совместных научных интересов.

Исследовательские работы в сфере образования

Будучи по основным профессиональным занятиям преподавателем, Е.К. Хеннер, начиная с 90-х гг. прошлого века, увлекся изучением проблем образования – школьного и высшего. Постепенно соответствующие исследования – теоретические и прикладные – стали главными в его научной деятельности. В этой сфере интересы Е.К. Хеннера связаны, прежде всего, с решением проблем информатизации образования – доминирующим в наше время направлением совершенствования образовательных технологий.

В тот же период времени Е.К. Хеннер принял участие в создании серии учебников для школ и вузов, был инициатором написания и научным редактором многих из них. По этим учебникам, изданным многотысячными тиражами в центральных издательствах, учатся студенты и школьники по всей стране.

Работы по общим проблемам информатизации образования

Информатизация образования – один из важнейших инструментов содержательной, методологической и организационной перестройки образования с целью повышения его эффективности и приближения к реалиям современной жизни. Информатизация образования необходима, с одной стороны, как часть общего процесса информатизации общества, а с другой – как источник новых (информационных) технологий в процессах обучения и организации управления образованием.

Информатизация образования включает: внедрение информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в процесс обучения и воспитания;

- внедрение ИКТ в процесс организации и управления учебными заведениями и системой образования в целом;
- создание инфраструктуры обеспечения процесса информатизации (подготовка кадров, компьютерные сети, распределенные информационные системы, научно-педагогические исследования, специальные учебные материалы и т.д.).

Работы Е.К. Хеннера внесли определенный вклад в решение многих из указанных выше проблем. Формальным свидетельством этого является, в частности, получение им в 1997 г. премии Президента РФ в области образования за проект «Разработка комплексной инновационной системы научного, методологического, информационного, технологического, организационного обеспечения единого регионального информационного образовательного пространства и внедрение ее в Пермской области». Это большая коллективная работа, выполненная под научным руководством Е.К. Хеннера.

Основная теоретическая проблема, с которой столкнулись ее авторы на первом этапе работы, заключалась в отсутствии системного подхода к обоснованию научно-организационных основ построения единого регионального информационного образовательного пространства, латентно содержащего в себе, с одной стороны, возможность интеграции в общероссийское и мировое образовательное

пространство, а с другой – оставляющего достаточную свободу выбора путей практической реализации. Дополнительная проблема – отсутствие конструктивной модели реализации указанного выше системного подхода. Такая модель была разработана и в значительной мере реализована в Пермской области.

Научно-педагогическая часть работы была связана с решением следующего комплекса задач:

- разработка методики и проведение исследования реального состояния различных сторон процесса информатизации в регионе к началу работ по системному решению этих проблем;
- формирование научно-педагогических принципов и модели единого регионального информационного образовательного пространства;
- разработка принципов создания системы информационного обеспечения системы общего образования региона с использованием, как традиционных методов, так и всех видов современных технических средств;
- разработка форм и содержания системы подготовки и переподготовки всех видов педагогических кадров для решения задач информатизации образования на региональном уровне;
- выработка обоснованной теоретически и увязанной с реальными финансовыми условиями региона политики технического оснащения системы образования.

Кроме того, работа включала большую организационно-практическую (внедренческую) часть.

Указанные исследования продолжаются Е.К. Хеннером и возглавляемым им коллективом по сей день. Ряд исследовательских работ данной тематики выполнен по заказам Министерства образования РФ и региональных (Пермская область) органов управления образованием. Некоторые из этих работ и публикаций перечислены ниже.

- Разработка региональной программы и научно-методического обеспечения компьютеризации образования в общеобразовательных и средних специальных учебных заведениях Пермской области / Под ред.

- Е.К. Хеннера; Главное управление образования Пермской области. Пермь, 1992.
- Региональное информационно-образовательное пространство: подходы к реализации. Бюллетень №2 лаборатории информатизации образования / Под ред. Е.К. Хеннера. Пермь, 1994.
 - Программа информатизации образования Пермской области на 1995-98 гг. (второй этап) / Под ред. Е.К. Хеннера; Главное управление образования Пермской области. Пермь, 1995.
 - Программа информатизации образования Пермской области. Департамент образования и науки администрации Пермской области, 1999.
 - Разработка принципов функционирования интегрированной системы информатизации образования на региональном уровне, ее научного обеспечения, методического и организационного построения. Отчет по научно-технической программе Минобразования РФ «Научное, научно-методическое, материально-техническое и информационное обеспечение системы образования». Пермь, 2000.
 - Исследование особенностей взаимодействия системы общего образования и высшей школы в решении проблем информатизации образования. Отчет о выполнении НИР и НИОКР по комплексной программе «Информационные и коммуникационные технологии в системе непрерывного образования». Российская академия образования, 2000.
 - Исследование состояния информатизации образования Пермской области. Отчет о выполнении НИР по программе Минобразования РФ РЕОИС (работа выполнена совместно с МИСИС, г. Москва). Пермь, 2002.
 - *Князев А.А., Хеннер Е.К. Information and Computer Technologies in the Russian School // Opening Windows to Change – a case study of sustained international development. Oxford Studies in Comparative Education. Edited by John Sayer. Symposium Books, 2002.*
 - *Миков А.И., Кубышкин А.В., Хеннер Е.К. О современном этапе программы информатизации образования*

Пермской области // Педагогическая информатика. 2000. №4.

- *Хеннер Е.К.* О возможности подготовки учителя профильной школы в магистратурах классических университетов // Информационные технологии в общем, профессиональном и дополнительном образовании. М., 2003. (Учен. зап. Ин-та инф. РАО. Вып.8).

Следует отметить, что наряду с выполнением исследовательских работ Е.К. Хеннер ведет большую организаторскую работу с целью решения задач информатизации образования в регионе. Начиная с 1997 г. и по настоящее время он возглавляет Координационный совет по информатизации образования и науки при департаменте образования и Совете ректоров вузов Пермской области. Совет планирует и контролирует выполнение соответствующих мероприятий, осуществляет экспертные и иные функции.

В 2004 г. Е.К. Хеннер стал директором филиала Института информатизации образования РАО, созданного на базе Пермского государственного университета.

Наряду с исследованием региональных аспектов информатизации образования, Е.К. Хеннер разрабатывал некоторые конкретные научные и прикладные проблемы, описанные ниже.

Исследование возможностей компьютерного моделирования в подготовке учителя информатики и математики

По этой теме Е.К. Хеннер совместно с коллегами выполнил серию исследований, направленных на создание полноценного курса «Компьютерное моделирование» и системы его научно-методического обеспечения.

В ходе исследований решались следующие задачи:

- анализ понятий, связанных с компьютерным математическим моделированием;
- анализ структуры образовательной области «Информатика», выявление места курса «Компьютерное моделирование» в этой образовательной области, выделение структурных элементов, которые составили бы разрабатываемый курс;

- разработка содержания курса «Компьютерное моделирование» в целом и детальная разработка его частей;
- выделение основных знаний и умений, которыми должны овладеть студенты после изучения курса;
- разработка методики обучения проведению исследования объекта (процесса) с построением математической (информационной) модели и дальнейшим компьютерным экспериментом;
- экспериментальное тестирование разработанной методики при преподавании курса для студентов разных специальностей педагогических вузов, проверка доступности предлагаемых для решения задач, проверка влияния изучения курса на подготовку студентов по информатике и их профессиональную готовность к преподаванию соответствующего профильного курса в школе;
- разработка учебно-методических и дидактических материалов в помощь преподавателю.

Указанные исследования велись как инициативно, так и в ходе выполнения следующих проектов (под рук. Е.К. Хеннера):

- «Исследование структуры и содержания подготовки по компьютерному моделированию по естественнонаучным направлениям и специальностям в педагогических вузах и создание элементов учебно-программно-методического комплекса» (по заказу НИИ ИТТ «Информика», 1999 г).
- «Апробация, продолжение разработки, организация доступа через Internet учебно-методических материалов по курсу «Компьютерное моделирование» для педагогических вузов» (по проекту «Вузовскоакадемический учебно-научный комплекс «Рифей», 1999 г.).
- «Разработка учебно-программно-методического комплекса «Компьютерное математическое моделирование для подготовки студентов педагогических вузов к профессиональной деятельности» (в рамках НТП Минобразования РФ «Научное, научно-методическое, ма-

териально-техническое и информационное обеспечение системы образования», 2000 г.).

По этой теме был опубликован ряд статей, в том числе:

- *Хеннер Е.К., Шестаков А.П.* Курс «Математическое моделирование» как продолжение базового курса ОИВТ в средней школе // Информатика и информационные технологии. Омск, 1995.
- *Хеннер Е.К., Шестаков А.П.* Курс «Математическое моделирование» // Информатика и образование. 1996. № 4.
- *Хеннер Е.К., Шестаков А.П.* The «Mathematical Modeling» Course for Russian's Schools: its Aim, Methods and Content // Teaching&Learning Mathematical Modeling. Albion Publishing Chichester, 1997.
- *Брызгалов Е.В., Хеннер Е.К.* Инструментальная среда Model Designer и ее использование при выполнении лабораторных практикумов по компьютерному моделированию // Информационные технологии и методология обучения точным наукам. Труды симпозиума Академии информатизации образования. М., 2004.
- *Хеннер Е.К., Шестаков А.П.* Компьютерное математическое моделирование в обучении точным наукам студентов педагогических вузов // Там же. 2002.
- *Могилев А.В., Хеннер Е.К.* О понятии «Информационное моделирование» // Информатика и образование. 1997. №8.

Разработанные материалы были использованы при написании серии учебников и учебных пособий для школ и вузов, указанных в данной статье.

Исследование эффективности использования программ-имитаторов информационных систем в процессе подготовки студентов педагогических вузов по ИКТ

В процессе обучения часто используется метод имитации, когда вместо работы с реальным объектом используется его специальным образом разработанный заменитель – имитатор.

В серии исследований коллектив под руководством Е.К. Хеннера изучал принципы создания программ-имита-

торов информационных систем и эффективность их использования в учебном процессе. Указанные работы велись в основном в рамках плана научных исследований Минобразования РФ (по т.н. единому заказ-наряду) в 1999-2004 гг. По их итогам опубликована серия работ:

- Карпова А.А., Князев А.В., Хеннер Е.К. Программ-имитатор геоинформационной системы для обучения студентов вузов геоинформационным технологиям (GEO-PERM-2000). Зарегистрирована в РОСПАТЕНТ, свидетельство о регистрации № 2001611197.
- Еремин Е.А., Князев А.В., Хеннер Е.К. Принципы разработки программ-имитаторов и исследования их эффективности // Педагогическая информатика. 2001. №1.
- Князев А.В., Хеннер Е.К. Динамический интерфейс для пользователей со специальными нуждами // Информатика и образование. 2002. №3.
- Еремин Е.А., Хеннер Е.К. Принципы построения универсального имитатора программного обеспечения // XIII Международная конференция «Информационные технологии в образовании» (ИТО-2003): Сб. тр. М.: Просвещение, 2003.
- Еремин Е.А., Хеннер Е.К. Универсальный имитатор для изучения эффективности процесса усвоения программного обеспечения // Педагогическая информатика. 2003. №4.

Результатом исследований стали новые принципы построения программ указанного класса, включая т.н. «универсальный имитатор», и методы автоматизированного анализа траекторий освоения программного обеспечения в процессе его изучения.

Исследование содержания и методов подготовки по теоретической информатике студентов – будущих учителей информатики

Работа выполнялась как инициативно, так и по заказу Минобразования РФ.

Был разработан учебно-программно-методический комплекс «Теоретическая информатика» для подготовки студентов педагогических вузов к профессиональной дея-

тельности согласно НТП Минобразования РФ «Научное, научно-методическое, материально-техническое и информационное обеспечение системы образования», 2001 г.

Результаты работы использованы в процессе создания авторским коллективом учебных пособий по информатике. Основными целями исследования являлись:

- теоретическое обоснование и практическая реализация структуры и содержания курсов теоретических основ информатики для студентов педагогических вузов, обучающихся по различным направлениям и специальностям;
- их экспериментальная апробация;
- разработка учебных, методических, дидактических и программных средств поддержки курсов;
- разработка специальных курсов, ориентированных на подготовку студентов в области теоретических основ информатики, а также организация научно-исследовательской работы студентов.

В ходе работы выполнен анализ содержания требований к подготовке по теоретическим основам информатики для различных категорий студентов педагогических вузов. Разработаны учебно-методические и дидактические материалы, элементы программной поддержки по разделам «Введение в теорию информации» и «Теория алгоритмов».

Исследование проблем подготовки учителей в сфере ИКТ

Е.К. Хеннером (во главе большого коллектива) выполнен цикл работ – как инициативных, так и по заказам Министерства образования РФ, региональных органов управления образованием, института ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании (г. Москва), института информационных технологий и телекоммуникаций «Информика» (г. Москва).

Подготовка и повышение квалификации работников образования по информационно-коммуникационным технологиям (ИКТ) являются одной из важнейших задач информатизации образования. Без достижения учителями должной квалификации по использованию ИКТ в образовательном процессе усилия и средства, вкладываемые в

техническое оснащение школ, подключение их к компьютерным сетям, создание электронных учебных материалов и т.д., не приносят должной отдачи.

Данная проблема имеет нормативные, организационные, научно-методические и учебно-методические аспекты.

Научно-методический аспект данной проблемы связан с определением того уровня компетенции в сфере ИКТ, который необходим современному учителю, проектированием основных (для студентов вузов) и дополнительных (для действующих учителей) образовательных программ, которые могут наиболее эффективным образом содействовать достижению указанного уровня, и разработкой (адаптацией) технологий обучения, адекватных задаче.

Кроме того, необходимо создать и поддерживать в актуальном состоянии (учитывая высокий уровень изменчивости информационных технологий) учебно-методическую базу, на основе которой реализуются программы подготовки учителей.

В 2003-2004 гг. в рамках программы РЕОИС коллективом под руководством Е.К. Хеннера был выполнен проект «Разработка единых требований и системы практических заданий для определения общей информационно-коммуникационной компетентности студентов педагогических вузов» (работа выполнялась совместно с ГОС НИИ «Информика», г. Москва).

Основными задачами проекта являлись:

1. Разработка диагностируемых требований к компетентности студентов педагогических вузов в области ИКТ.
2. Разработка системы практических заданий для определения ИКТ-компетенции студентов педагогических вузов.
3. Формирование банка данных тестовых заданий для определения компетентности студентов педагогических вузов.
4. Апробация технологии аттестации в области ИКТ – компетентности студентов педагогических вузов на базе пилотных вузов.

В ходе выполнения проекта:

- изучены требования к информационно-коммуникационной компетентности (ИКК) студентов педагогиче-

ских вузов, определяемые действующими нормативными документами, проведено их сопоставление с требованиями к ИКК в краткосрочной (3-4 года) и в среднесрочной (7-8 лет) перспективе;

- разработана методика формирования требований к ИКК студентов педагогических вузов, увязанная со специальностями и направлениями высшего педагогического образования;
- разработаны единые базовые диагностируемые требования к общей ИКК студентов педагогических вузов;
- разработаны (дополнительно к базовым) профильные диагностируемые требования ИКК студентов педагогических вузов, увязанные со специальностями и направлениями их подготовки;
- разработана система практических заданий для определения общей ИКК студентов педагогических вузов;
- разработаны (дополнительно к базовым) профильные практические задания для определения ИКК студентов педагогических вузов, увязанные со специальностями и направлениями их подготовки.

Результаты исследования частично опубликованы в статье:

- *Хеннер Е.К., Шестаков А.П.* Информационно-коммуникационная компетентность учителя: структура, требования и система измерения // Информатика и образование. 2004. №12.

Одна из важнейших задач в решении проблемы подготовки и повышения квалификации работников образования в сфере ИКТ – создание соответствующего учебно-методического обеспечения. Е.К. Хеннер является соавтором серии учебных пособий, по которым учатся студенты – будущие учителя информатики в большинстве педагогических вузов страны, в которых такая подготовка ведется. Это фундаментальные пособия по всем разделам информатики, созданные по инициативе и под редакцией Е.К. Хеннера:

- *Могилев А.В., Пак Н.И., Хеннер Е.К.* Информатика: учеб. пособие для студентов педагогических вузов / Под ред. Е.К. Хеннера. М.: Издательский дом «Академия»,

1999; 2002. 811 с.; доп., 2004. 842 с. Рекомендовано Минобразованием РФ.

- *Могилев А.В., Пак Н.И., Хеннер Е.К.* Практикум по информатике: учеб. пособие для студентов педагогических вузов / Под ред. Е.К. Хеннера. М.: Издательский дом «Академия», 2001. 607 с.; 2005. 607 с. Рекомендовано Минобразованием РФ.

К ним относятся пособия, составляющие вместе с вышеназванными полный комплект для подготовки будущих учителей информатики по ИКТ и методике ее преподавания:

- *Лапчик М.П., Семакин И.Г., Хеннер Е.К.* Методика преподавания информатики: учеб. пособие для студентов педагогических вузов / Под ред. М.П. Лапчика. М.: Издательский дом «Академия», 2001; 2005, 622 с. Рекомендовано Минобразованием РФ.
- *Лапчик М.П., Рагулина М.И., Хеннер Е.К.* Численные методы / Под ред. М.П. Лапчика: учеб. пособие для студентов пединститутов. М.: ACADEMIA, 2004. 384 с. Допущено Минобразованием РФ.

Создание этих и иных методических материалов опиралось на многолетнюю исследовательскую работу, отраженную, в частности, в следующих публикациях.

- *Хеннер Е.К., Сайдашев А.А., Шестаков А.П.* Некоторые вопросы совершенствования подготовки учителей математики в связи с компьютеризацией // Педагогическая информатика. 1993. №1.
- *Хеннер Е.К.* Требования к подготовке по информатике бакалавра образования и учителя информатики и ВТ при обучении на математическом и физическом факультетах педвузов // Сб. организационно-методических материалов / РЦ НИТО; ОмГПИ. Омск, 1994.
- *Хеннер Е.К.* Многоуровневый учебный план подготовки по широкому профилю «Математика и информатика» (бакалавр образования, учитель математики и информатики, магистр образования по профилю «Информатика») // Сб. организационно-методических материалов / РЦ НИТО; ОмГПИ. Омск, 1994.

- *Хеннер Е.К.* Послевузовская подготовка учителя высшей квалификации // Сб. организационно-методических материалов/ РЦ НИТО; ОмГПИ. Омск, 1994.
- *Хеннер Е.К., Могилев А.В.* Область знаний «Информатика» в предметном блоке подготовки бакалавра по направлениям высшего педагогического образования // Информатика и информационные технологии в педагогическом образовании/ РЦ НИТО. Омск, 1996. Вып.3.
- *Хеннер Е.К.* Современные тенденции подготовки учителя информатики в педагогических вузах // НИТ в университетском образовании: матер. международной науч.-метод. конф. Новосибирск, 1996.
- *Хеннер Е.К.* Дисциплина «Методика преподавания информатики в вузе» в системе подготовки магистров информатики // «Математика и информатика. Наука и образование»: Межвуз. сб./ ОмГПУ. Омск, 2001.
- *Жданов С.А., Каракозов С.Д., Хеннер Е.К.* Примерная программа дисциплины «Информационные системы»: учеб.-метод. комплект по специальности 030100 «Информатика». М.: Флинт; Наука, 2002.
- *Лапчик М.П., Рагулина М.И., Хеннер Е.К.* О подготовке студентов педвузов к применению информационных технологий в математике // Математика и информатика. Наука и образование: межвуз сб./ ОмГПУ, Омск, 2003. Вып.2.
- *Карпова А.А., Хеннер Е.К.* Изучение геоинформационных систем как средство профессионализации при подготовке учителя информатики // Педагогическая информатика. 2003. №3.
- *Хеннер Е.К., Райхерт Т.Н., Соснина Е.В., Шестаков А.П.* Разработка учебно-программно-методического комплекса «Теоретическая информатика» для подготовки студентов педвузов к профессиональной деятельности / Индустрия образования / МГИУ. М., 2002. Вып.6.
- *Лапчик М.П., Рагулина М.И., Хеннер Е.К.* Информационно-технологическая подготовка магистров физико-математического образования // Математика и информатика. Наука и образование: межвуз.сб./ ОмГПУ. Омск, 2004. Вып.3.

В 1993-2000 гг. Е.К. Хеннер, будучи председателем одного из НМС учебно-методического объединения педагогических вузов по информатизации педагогического образования (УМО ИПО), активно участвовал в разработке предметного блока государственного образовательного стандарта подготовки учителя информатики.

Исследование научно-педагогических и организационно-методических проблем повышения квалификации учителей в сфере ИКТ

Повышение квалификации действующих учителей и руководителей системы образования по использованию ИКТ в профессиональной деятельности – отдельная задача. Для ее решения необходимо, исходя из анализа содержания обучения, уровня подготовки в данной сфере, реальных потребностей указанной категории лиц, спроектировать специальные многоуровневые вариативные образовательные программы. Кроме того, надо создать специализированное учебно-методическое обеспечение в виде пособий для преподавателей и организаторов системы повышения квалификации работников образования и для обучаемых. Следует также обеспечить использование в процессе обучения новых образовательных технологий, включая дистанционные. Все эти задачи решались большим коллективом исследователей под руководством Е.К. Хеннера на протяжении нескольких лет.

Были созданы следующие конкурсные проекты.

- «Разработка учебно-методического обеспечения переподготовки и повышения квалификации работников системы образования по использованию новых информационных технологий и средств телекоммуникаций в учебном процессе и управлении образованием» (по заказу департамента образования Пермской области, 2002 г.). «Обновление содержания образования в контексте новых информационных технологий» (в рамках программы Минобразования РФ «Развитие научного потенциала высшей школы», 2003, 2004 гг.).
- «Формирование программ повышения квалификации учителей общеобразовательных школ и руководителей образовательных учреждений по использованию ин-

формационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности» (в рамках программы Минобрнауки РФ «Федерально-региональная политика в науке и образовании», 2005 г.).

В ходе выполнения этих работ:

- исследованы содержание, формы и технологии повышения квалификации работников образования по ИКТ;
- рассмотрены возможности ИКТ в изучении основных циклов дисциплин общего образования (включая региональный компонент и элективные курсы в профильном обучении);
- исследованы технологические и содержательные аспекты дистанционного обучения и открытого образования на уровне региона для учащихся в системе общего образования;
- разработаны модели профильного обучения в контексте НИТ в регионе и их сопровождение;
- разработаны модели повышения квалификации учителей на уровне региона в контексте НИТ и их сопровождение;
- созданы учебно-методические комплексы для переподготовки и повышения квалификации работников системы образования по использованию ИКТ в учебном процессе и управлении образованием;
- создана серия учебных пособий для учителей и руководителей системы образования по базовым информационным и коммуникационным технологиям;
- создана серия учебных пособий для учителей-предметников по использованию ИКТ в предметном обучении (по 8 предметам);
- созданы мультимедийные CD-диски в поддержку повышения квалификации работников образования по использованию ИКТ (включая предметное обучение).

Обзор указанных работ дан в статье:

- *Зимин А.А., Хеннер Е.К.* Повышение квалификации работников образования по информационно-коммуникационным технологиям как составляющая процесса информатизации образования // Информатика и образование. 2004. №12.

Информатика и ИКТ в школе

Начиная с середины 90-х гг. прошлого века и по настоящее время Е.К. Хеннер занимается проблематикой школьной информатики. Ему принадлежит несколько учебников (написанных в соавторстве с И.Г. Семакиным), широко используемых в школах России. Он был членом нескольких комиссий Минобразования РФ, создававших государственный образовательный стандарт по этому предмету.

С начала существования школьной информатики трудно решался вопрос о том, быть ли ей общеобразовательным предметом, преследующим цели всестороннего развития личности ребенка, или обслуживающим, когда главная цель – научить его работе на компьютере и нескольким элементарным технологиям (офисные программы, работа в Интернет). В работах Е.К. Хеннера и его учебниках отчетливо выражена первая позиция.

Как известно, школьный курс информатики состоит из базовой (8-9-е классы) части и ее продолжения в старшей школе. Е.К. Хеннер принимал участие в формировании концепции базового курса информатики, впоследствии реализованного группой авторов под руководством И.Г. Семакина в виде учебно-методического комплекса – одного из наиболее популярных в стране. Это отражено в публикациях:

- Основы информатики и вычислительной техники (для 8-9-х классов общеобразовательных школ): региональный учебный курс // Бюллетень лаборатории информатизации образования / Под ред. Е.К. Хеннера. Пермь, 1994. №1.
- Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Базовый курс ОИВТ: «Пермская версия» (ч.1) // Информатика и образование. 1994. №5.
- Залогова Л.А., Русаков С.В., Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шестакова Л.В. Основы информатики в базовой школе // Информатика и информационные технологии. Омск, 1995.

Однако основной вклад в формирование школьной информатики Е.К. Хеннер внес на уровне старшей школы, прежде всего, профильного обучения. Указанные ниже

учебники были в процессе создания призерами или победителями конкурсов Минобразования РФ, НФПК и вошли в рекомендованные Минобразованием РФ перечни учебной литературы.

- *Семакин И.Г., Хеннер Е.К.* Информатика–10: учебник для 10 классов средних школ. М.: Изд-во «Лаборатория базовых знаний», 2001.
- *Семакин И.Г., Хеннер Е.К.* Информатика–11: учебник для 10 классов средних школ. М.: Изд-во «Лаборатория базовых знаний», 2001.
- *Задачник-практикум по информатике: учеб. пособие для школ / Под ред. И.Г. Семакина и Е.К. Хеннера: в 2 т. М.: Изд-во «Лаборатория базовых знаний», 1999.*
- *Семакин И.Г., Хеннер Е.К.* Информационные системы и модели. Элективный курс. М., Бином. Лаборатория знаний: Учебно-методический комплект в составе: Учебное пособие. 2005. Практикум. Пособие для учителя. 2006.
- Концептуальные основы этих курсов неоднократно докладывались на конференциях, в частности:
- *Семакин И.Г., Хеннер Е.К.* Информатика в школе гуманитарного профиля: сб. тр. XI Международной конференции-выставки «Информационные технологии в образовании» (ИТО-2001). М., 2001.
- *Семакин И.Г., Хеннер Е.К.* Элективный курс «Информационные системы и модели»: матер. международной науч. конф., посвященной 100-летию академика С.М. Никольского «Современные проблемы преподавания математики и информатики». Секция «Проблемы преподавания информатики в высшей и средней школе», 4-8 мая 2005 г. М., 2005.

Образовательные стандарты

Будучи включенным в 1993 г. в первую комиссию Министерства образования РФ по разработке государственных стандартов школьного образования, Е.К. Хеннер принимал затем участие во многих последующих работах на федеральном уровне (в качестве разработчика ГОС по ин-

форматике). Руководил он и несколькими работами такого рода на уровне региона.

В середине 90-х гг. возникла необходимость зафиксировать основные принципы функционирования образовательной системы на региональном уровне. Группа разработчиков (В.И. Качуровский, И.Д. Пехлецкий и Е.К. Хеннер) по заказу регионального департамента образования выполнила исследование, в результате которого была выработана концепция системы региональных образовательных стандартов. Авторы назвали региональным образовательным стандартом по учебной дисциплине (образовательной области) документ, включающий федеральные и региональные (национально-региональные) компоненты ГОС по данной дисциплине (образовательной области), а также связующую их системную оболочку и единую систему измерителей соответствия реального уровня образования стандарту.

Разработанная авторами концепция системы РОС включает развернутые описания ряда подсистем, детально прослеживает содержательные и структурные особенности национально-регионального компонента образования как в целом, так и применительно к региону:

- *Качуровский В.И., Пехлецкий И.Д. и Хеннер Е.К.* Концепция системы региональных образовательных стандартов для общеобразовательных учебных заведений Пермской области / Главное управление образования Пермской области. Пермь, 1996.
- *Пехлецкий И.Д., Хеннер Е.К.* О концепции региональных образовательных стандартов и методологических принципах их разработки // Актуальные проблемы информатизации образования. Пенза, 1997.

В 2004-2005 гг. эти работы были в связи с изменившимся условиями, переходом к профильному обучению продолжены и создана:

- «Разработка концепции регионального компонента содержания образования (начальная, основная, средняя школа)» (по заказу департамента образования Пермской области).

Разумеется, Е.К. Хеннер, занимаясь ГОС в целом, не мог обойти проблему создания стандарта по предмету «Информатика». Он был и разработчиком оригинальных

материалов (концепции стандарта), и членом соответствующих комиссий Минобразования РФ. В последнем по времени проекте стандарта, опубликованном в 2004 г., есть и его вклад. Вот ряд его публикаций на эту тему:

- *Хеннер Е.К.* Проект стандарта школьного образования по информатике: сб. организационно-методических материалов / Республиканский центр новых информационных технологий в образовании; ОмГПИ, Омск, 1994.
- *Хеннер Е.К.* Проект стандарта образования по основам информатики и вычислительной техники // Информатика и образование. 1994. №2.
- *Семакин И.Г., Хеннер Е.К.* О системном подходе к разработке регионального стандарта по информатике и его реализации в Пермской области // Педагогическая информатика. 1998. №1.
- *Хеннер Е.К.* Концепция регионального образовательного стандарта по информатике // Информатизация образования. Ставрополь, 1997.
- Региональный образовательный стандарт по информатике для общеобразовательных учебных заведений Пермской области / Департамент образования и науки администрации Пермской области. 1999.

Педагогическая деятельность

Будучи 12 лет доцентом кафедры математического анализа и 20 лет – профессором кафедры информатики Е.К. Хеннер разработал и вел много учебных дисциплин. Среди них (для студентов-математиков и информатиков):

- математический анализ,
- теория аналитических функций,
- численные методы (вычислительная математика),
- математическое моделирование (компьютерное моделирование),
- программирование (языки и методы программирования),
- информационные системы,
- программное обеспечение ЭВМ,

- введение в информатику и вычислительную технику,
- социальная информатика,
- методика преподавания информатики,
- методика преподавания информатики в вузе и др., а также ряд курсов для системы повышения квалификации работников образования.

В качестве заведующего кафедрой и декана Е.К. Хеннер разработал десятки учебных планов, рабочих программ и учебно-методических комплексов по многим дисциплинам.

Педагогическая деятельность включала также многолетнюю работу в системе повышения квалификации учителей и руководителей системы образования, выступления с научно-популярными лекциями и др.

Завершая описание научных исследований Е.К. Хеннера в сфере образования, отметим тех, с кем он вместе выполнил основные из указанных выше работ.

Совместная работа и дружеские отношения много лет связывают Е.К. Хеннера с проф. И.Г. Семакиным, являющимся соавтором Е.К. Хеннера практически во всех работах, связанных с созданием научно-методического и учебно-методического обеспечения в старшем звене школьной информатики, а также в исследованиях проблем повышения квалификации работников образования.

Дружеские отношения и совместная работа связывают Е.К. Хеннера на протяжении многих лет и с профессором М.П. Лапчиком (Омский госпедуниверситет). Это сотрудничество выразилось в совместных учебниках, статьях, исследованиях проблем педагогического образования.

Начиная с 1995 г. авторский коллектив, в который наряду с Е.К. Хеннером входят профессор А.В. Могилев (Воронежский госпедуниверситет) и профессор Н.И. Пак (Красноярский госпедуниверситет), создает вузовские учебники информатики. Эта работа плодотворно продолжается, вскоре выйдут новые учебники.

С Н.М. Стадником, ректором Пермского регионального института педагогических информационных технологий, Е.К. Хеннер начал сотрудничать с самого начала работ по проблемам региональной информатизации; это сотрудничество плодотворно продолжается по сей день.

А.П. Шестаков, кандидат педагогических наук, доцент, начавший научный путь аспирантом Е.К. Хеннера, сотрудничает с ним практически во всех исследовательских проектах последних лет, является ведущим исполнителем работ.

Без названных коллег, а также многих других лиц, перечислить которых в этой статье нет возможности, исследовательская и организационно-методическая работа Е.К. Хеннера по проблемам образования была бы невозможна.



Наш мехмат

(к 50-летию механико-математического факультета ПГУ)

**Я.Д. Половицкий,
В.И. Хлебутина, Г.А. Маланьина**
Пермский университет

ГЕОРГИЙ СЕМЕНОВИЧ ШЕВЦОВ* (к 75-летию со дня рождения)

Одним из ведущих алгебраистов Пермского государственного университета является доцент Г.С. Шевцов. 30 апреля 2000 г. ему исполнилось 75 лет.

Жизнь Георгия Семеновича сложилась так, что ему рано пришлось повзрослеть. В 17 лет в январе 1943 г. он добровольцем ушел на фронт, участвовал в боевых действиях на Степном, Воронежском и 1-м Украинском фронтах, в танковом сражении под Прохоровкой на Курской дуге в качестве пулеметчика. За участие в боях Георгий Семенович был награжден орденами Красной Звезды, Отечественной войны I степени, пятью медалями. Он был дважды ранен. После последнего ранения по состоянию здоровья его демобилизовали, медицинская комиссия рекомендовала ему приобре-



© Половицкий Я.Д., Хлебутина В.И., Маланьина Г.А., 2010

* Переиздание. См.: Половицкий Я.Д., Хлебутина В.И., Маланьина Г.А. Георгий Семенович Шевцов // История и методология науки / Перм. гос. ун-т. Пермь, 2000. Вып.7. С. 179-182.

сти профессию учителя. Это был май 1944 года. Георгию Семеновичу только что исполнилось 19 лет.

Для Г.С. Шевцова началась новая жизнь: он работал, так как назначенная ему по инвалидности пенсия была очень мала, и упорно готовился к поступлению в вуз. Пришлось не только заниматься по тем предметам, которые он проходил в школе и техникуме, но и самостоятельно изучить немецкий язык.

В 1945 г. Георгий Семенович поступил учиться в Пермский (тогда Молотовский) государственный университет на физико-математический факультет и закончил его, получив диплом с отличием, в 1950 г. Он был направлен работать в учительский институт г. Омутнинска Кировской области. Там Георгий Семенович приобрел опыт педагогической работы, овладел педагогическими навыками, завоевал у сослуживцев авторитет как хороший специалист. Желание учиться, повысить свою квалификацию у него было большое, и он подготовился к поступлению в аспирантуру.

В 1953 г. Георгий Семенович был принят в аспирантуру кафедры высшей алгебры и геометрии Пермского государственного университета. Его научным руководителем был известный советский алгебраист профессор С.Н. Черников. Под руководством С.Н. Черникова в этот период на кафедре начала складываться теоретико-групповая школа. Благодаря упорному труду Георгий Семенович вошел в этот научный коллектив, закончил в 1956 г. аспирантуру и в 1958 г. успешно защитил кандидатскую диссертацию на тему «Полупрямые произведения рациональных групп». В ноябре 1960 г. ему было присвоено звание доцента кафедры высшей математики.

Далее продолжилась напряженная педагогическая, научная и методическая деятельность Г.С. Шевцова в Пермском вечернем машиностроительном институте в должности старшего преподавателя и заведующего кафедрой высшей математики (сентябрь 1956 г. – сентябрь 1960 г.), в Пермском сельхозинституте в должности заведующего кафедрой (сентябрь 1960 г. – сентябрь 1961 г.), в Пермском государственном университете в качестве доцента кафедры высшей алгебры и геометрии (сентябрь 1961 г. – ноябрь 1970 г.),

доцента кафедры высшей математики (с ноября 1970 г. по июнь 2000 г.).

Как ученый, опытный преподаватель, прекрасный методист Георгий Семенович сложился в основном за годы работы на кафедре высшей алгебры и геометрии университета. Он постоянно углублял, совершенствовал свои знания, опыт научной, научно-методической деятельности, расширял круг интересов. Г.С. Шевцов много полезного сделал для нашей кафедры. До сих пор студенты и преподаватели кафедры используют огромный фонд его материалов по теории групп: переписанные от руки книги и статьи, сделанные им переводы и фотокопии монографий и статей.



Георгий Семенович стал прекрасным преподавателем, внимательным педагогом, надежным товарищем для своих коллег. Изложение им материала отточено, математически строго и в то же время доступно студентам. И с коллегами, и со студентами он принципиален, честен. Не будет преувеличением сказать, что за годы работы в Пермском университете Георгий Семенович стал наиболее эрудированным алгебраистом города Перми.

Его научная работа началась с поступлением в аспирантуру. С.Н. Черников предложил ему обобщить конст-

рукцию – полупрямое произведение групп, поставил задачу изучить свойства групп, разложимых в полупрямое произведение своих подгрупп. Георгий Семенович исследовал общие свойства этого класса групп, полностью описал класс групп, разложимых в полупрямое произведение рациональных групп, т.е. подгрупп аддитивной группы рациональных чисел. Им (совместно с В.И. Хлебутиной) изучен класс смешанных полуразложимых групп, исследован (совместно с В.И. Хлебутиной, Г.А. Маланьиной) класс минимальных не вполне факторизуемых групп. Ряд своих научных работ Георгий Семенович посвятил разрешимым группам, минимальным конечным несверхразрешимым группам. В одном из исследований он ввел новую конструкцию – обобщенные полупрямые произведения групп – и изучил ее свойства.

Г.С. Шевцов опубликовал 25 научных работ в центральной и местной печати. Результаты исследования теории групп он неоднократно докладывал на математических съездах, международных конференциях, всесоюзных алгебраических коллоквиумах. Основные результаты его научной деятельности отражены в ряде известных монографий по теории групп.

Научно-методической работой Георгий Семенович занимался постоянно. В Пермском университете им опубликовано 16 методических разработок и указаний. Все их отличает глубокий научный подход к изложению материала, доступность использования, большое количество типовых задач по курсу линейной алгебры. Все методические разработки Г.С. Шевцова помогают студентам лучше усвоить идеи и методы линейной алгебры, поэтому популярны у них.

На базе своих методических разработок Георгий Семенович написал учебное пособие «Линейная алгебра». Оно рекомендовано Государственным комитетом Российской Федерации по высшему образованию в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению и специальности «Математика». Пособие опубликовано в издательстве Пермского университета в 1996 г. и широко используется студентами и преподавателями всех вузов г. Перми. В нем кратко формулируются основные определения и положения расширенного курса линейной алгебры и приводятся решения всех основ-

ных задач этого курса, а также описываются ряд приближенных методов и их реализация на ЭВМ.

Пособием Г.С. Шевцова заинтересовалось одно из московских издательств. Получив положительный отзыв известного российского алгебраиста профессора Х.Д. Икрамова, оно издало в 1999 г. это пособие с грифом «Учебное пособие для высших учебных заведений».

Георгий Семенович – интересный человек, чуткий, требовательный воспитатель. Он часто выступает перед студентами и школьниками с воспоминаниями о Великой Отечественной войне, о своих боевых товарищах. Слушают его с большим вниманием.

В жизни Г.С. Шевцов – счастливый человек, прекрасный муж, добрый, чуткий, заботливый отец и дед.



Наш мехмат

(к 50-летию механико-математического факультета ПГУ)

В.В. Маланин, Г.И. Кушнина
Пермский университет

ПРОФЕССОР В.И. ЯКОВЛЕВ* (к 60-летию со дня рождения)

Вадим Иванович родился 5 января 1947 г. в г. Перми в семье служащего. Окончив в 1965 г. школу № 7, он поступил на механико-математический факультет Пермского университета на специальность «Механика».

Занимаясь научной работой во время учебы в университете под руководством профессора Ивана Федоровича Верещагина, опубликовал первые научные статьи по теме будущей диссертации.

После окончания механико-математического факультета получил предложение остаться для дальнейшего обучения в целевой аспирантуре Магнитогорского горно-металлургического института на кафедре теоретической и строительной механики, где работал с 1973 по 1976 г.

В 26 лет защитил кандидатскую диссертацию «Качественный анализ игры погони в ограниченной области» в Ленин-



© Маланин В.В., Кушнина Г.И., 2010

* Переиздание. См.: Маланин В.В., Кушнина Г.И. Профессор В.И. Яковлев // Вестн. Перм. ун-та. Сер. Математика. Механика. Информатика. 2007. Вып.7(12). С.233-235.

градском университете по кафедре механики управляемого движения (заведующий – профессор В.С. Новоселов).

Вернувшись в 1976 г. в Пермь, принял приглашение заведующего кафедрой высшей математики Пермского сельскохозяйственного института Юрия Федоровича Фоминых занять должность доцента этой кафедры с чтением курса теоретической механики. В 1977 г. Вадим Иванович был избран заведующим вновь созданной кафедры теоретической механики, образовавшейся после разделения кафедры высшей математики.

В 1978-1979 гг. жил в Москве, изучая французский язык на курсах при Ветеринарной академии с целью поехать для дальнейшей работы за границу.

В 1979 г. в составе группы советских преподавателей был командирован на работу в Алжирский гидромелиоративный институт (ИНВ), где работал в должности профессора, а затем – заведующего кафедрой прикладной механики до 1983 г.

В 1984 г. (после возвращения в Советский Союз) был приглашен профессором В.В. Маланиным (в то время – проректором по научной работе ПГУ) на должность доцента кафедры механики и процессов управления Пермского государственного университета.

С середины 80-х гг. Вадим Иванович увлекся историко-научной тематикой, в частности историей механики и математики. Со временем этот интерес перерос в профессиональный.

Область научной деятельности В.И. Яковлева определилась под влиянием изучения классических трудов Г. Галилея, Р. Декарта, И. Ньютона, Г.В. Лейбница и их последователей. В результате творческого общения с известными учеными – профессорами Г.К. Михайловым, В.С. Кирсановым, С.С. Демидовым, М.М. Рожанской, Г.М. Идлисом, И.А. Тюлиной – окончательно сформировались его дальнейшие научные интересы.

В период с 1985 по 1989 г. В.И. Яковлевым опубликован ряд работ научно-методического характера по проблемам преподавания теоретической механики в вузах. С 1990 по 1999 г. у него вышло из печати более 50 работ по истории

механики, среди которых можно выделить книги «История классической механики», «Очерки по истории механики XIX века», «Очерк истории теоретической механики», «Из истории теоретической механики XVIII-XIX веков».

По результатам этих исследований в 2000 г. в Институте истории естествознания и техники (ИИЕТ) РАН в Москве Вадим Иванович защитил докторскую диссертацию «Предыстория аналитической механики». Эта работа явилась продолжением исследований по научному направлению, связанному с изучением трудов Лейбница, Бернулли и французских ученых конца XVII – первой половины XVIII в.

Своим интересом к истории механики и математических наук Вадим Иванович «заразил» и многих преподавателей, сотрудников, студентов. По его инициативе при кафедре механики и процессов управления (совместно с учеными ПГПУ, ПГТУ) был организован городской научно-методический семинар по истории науки, стал издаваться межвузовский сборник научных трудов «История и методология науки», который выпускался ежегодно в течение десяти лет.

Он был организатором трех научно-методических конференций, посвященных исследованиям в области истории физико-математических наук, руководил курсовыми и дипломными работами, магистерскими и кандидатскими диссертациями своих учеников, выступал с циклами лекций в Глазовском педагогическом институте и Магнитогорском госуниверситете.

Всего юбиларом опубликовано более 170 научных работ по актуальным вопросам преподавания теоретической механики и истории физико-математических наук, в том числе две монографии, а также 14 учебных пособий и методических рекомендаций (из них – 6 с грифом министерства или УМО по математике и механике).

В 1999 г. В.И. Яковлев был избран на должность профессора кафедры механики и процессов управления. Дважды ему было присвоено звание Соросовского профессора (2000, 2001). В 2003 г. он стал «Заслуженным работником высшей школы РФ». В 2004 г. его избрали в состав Национального комитета по теоретической и прикладной меха-

нике РАН. В 2006 г. – членом-корреспондентом, а в 2007 г. академиком Российской академии естествознания (РАЕ), членом European Academy of Natural History (London, UK), стал лауреатом факультетской и университетской научных премий. За многолетнюю плодотворную научную деятельность В.И. Яковлев награжден дипломом Федерации космонавтики России, медалью имени В.И. Вернадского, медалью им. Л. Эйлера «За заслуги», в 2007 г. ему было присвоено звание «Заслуженного деятеля науки и образования РФ».



*Профессора В.И. Яковлев и И.Н. Шардаков,
академик В.П. Матвеев*

Профессор В.И. Яковлев неоднократно выступал с докладами на Международных конгрессах, Всероссийских съездах, конференциях, научных совещаниях и семинарах, был организатором трех научных конференций в Пермском университете, входил в оргкомитет и был руководителем одной из секций VIII Всероссийского съезда по теоретической и прикладной механике (г. Пермь, 2001). Он является членом редколлегии научных сборников «Проблемы механики и управления», «История и методология науки»

(1993-2003, редактор), «Вестник ПГУ. Серия Математика, механика, информатика» (редактор).

С января 1986 г. Вадим Иванович исполняет обязанности заместителя заведующего кафедрой механики и процессов управления (с 1 июля 2006 г. новое название кафедры – процессов управления и информационной безопасности), является членом ученого совета механико-математического факультета ПГУ, а летом 2004 г. к этим заботам добавились новые. Он был избран деканом мехмата.

Как декан факультета, член ученого совета университета, председатель ученого совета факультета, профессор Яковлев В.И. активно участвует в учебной, научной, методической, организационной деятельности университета, механико-математического факультета, кафедры процессов управления и информационной безопасности. Читает курсы «Теоретическая механика», «История и методология механики», «История и методология математики». Руководит научной работой аспирантов, соискателей, магистрантов, дипломников, бакалавров, является членом ГАК, ГЭК, членом докторского диссертационного совета Д 212.189.09 при Пермском государственном университете, руководителем Уральского центра истории науки и образования.

Вадим Иванович – человек обширной эрудиции и большого обаяния, он всегда корректен и доброжелателен со всеми, кто к нему обращается. Поэтому среди коллег, сотрудников и студентов профессор В.И. Яковлев заслуженно пользуется авторитетом и искренним уважением. Ему далеко не безразлична судьба мехмата, и он тратит немало времени, сил и энергии для воплощения в жизнь своих планов на благо и процветание факультета. Профессор В.И. Яковлев встречает свой юбилей, находясь в постоянном поиске новых научных идей и путей их осуществления.

Хочется обратить внимание еще на одну черту характера Вадима Ивановича: он веселый рассказчик и остроумный человек, умеет быть душой компании. Поздравления для своих коллег и друзей предпочитает произносить всегда в стихах собственного сочинения, не лишенных тонкого юмора.

Большой коллектив преподавателей и сотрудников любимого мехмата, родной кафедры процессов управления и информационной безопасности от души ПОЗДРАВЛЯЕТ с

юбилеем Вадима Ивановича Яковлева. Желаем ему здоровья, благополучия, новых творческих успехов и оптимистического настроения на выполнение намеченных планов.

*...Минувших лет мгновенья добрые
Пусть сердце бережно хранит,
Прекрасно все, что было пройдено,
Но лучшее лишь предстоит ...*

Основные научные труды В.И. Яковлева

1. Математические модели классической механики: Учеб. пособие для вузов с грифом Минобр. РФ. Пермь: Изд-во ПГУ, 1995. 187 с.

2. Очерк истории теоретической механики: Учеб. пособие для вузов с грифом Минобр. РФ. Пермь: Изд-во ПГУ, 1996. 123 с. (соавт. В.И. Карпова).

3. Из истории механики XVIII-XIX веков: Учеб. пособие для вузов с гриф. Минобр. РФ. Пермь: Изд-во ПГУ, 1998. 131 с. (соавт. В.В. Маланин, И.В. Гилев, В.И. Карпова).

4. Основы классической механики: Учеб. пособие для вузов с гриф. Минобр. РФ. М.: «Высшая школа», 1999. 366 с. (соавт. Г.А. Бугаенко, В.В. Маланин).

5. Вклад П. Вариньона в науку о движении. Исследования по истории физики и механики. 1998-1999. М.: Наука, 2000. 14 с. (соавт. В.Н. Чиненова).

6. Г.В. Лейбниц и основы классической механики // Лейбниц Г.В. Сочинения по механике. М. – Ижевск: НИЦ «РХД», 2001. 15 с.

7. Предыстория аналитической механики. Монография. М. – Ижевск: Изд-во «РХД», 2001.

8. P. Varignon and his contribution in mechanics. History of Modern Physics. V.XIV. Belgium, Brepols Publishers. 2002.

9. Начала аналитической механики. Монография. М. – Ижевск: Институт компьютерных исследований, 2002.

10. Математические начала: Учеб. пособие для вузов с гриф. УМО университетов. М. – Ижевск: ИКИ, 2004. 230 с.

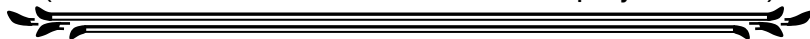
11. Начала механики: Учеб. пособие для вузов с гриф. УМО университетов. 3-е изд. М. – Ижевск: ИКИ, 2005. 352 с.

12. Математические начала: Учеб. пособие с гриф. УМО университетов. М. – Ижевск: НИЦ «РХД», 2005. 224 с.



Наш мехмат

(к 50-летию механико-математического факультета ПГУ)



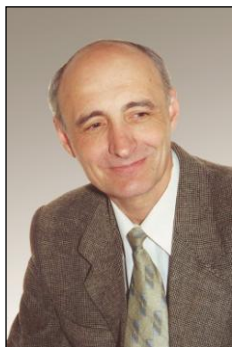
О.Г. Пенский

Пермский университет

ПРОФЕССОР ЛЕОНИД НАХИМОВИЧ ЯСНИЦКИЙ* □ □ (к 60-летию со дня рождения)

Краткая биографическая справка

Лeonид Нахимович Ясницкий родился в г. Перми 20 ноября 1949 г. В 1973 г. окончил Пермский политехнический институт по специальности «Динамика и прочность машин».



Кандидатскую диссертацию защитил в Уральском техническом университете (г. Екатеринбург), докторскую диссертацию защитил в Московском институте электроники и математики.

С 1973 по 1986 г. Л.Н. Ясницкий – программист вычислительного центра Пермского государственного университета (ПГУ). С 1986 по 1998 г. – заведующий лабораторией прикладной математики ПГУ. С 1998 г. – профессор

* Переиздание. См.: *Пенский О.Г. Профессор Леонид Нахимович Ясницкий // Вестн. Перм. ун-та. Сер. Математика. Механика. Информатика. Пермь, 2010. Вып.1(1). С. 6-8.*

кафедры прикладной математики и информатики ПГУ. В настоящее время по совместительству заведующий кафедрой прикладной информатики и искусственного интеллекта ПГПУ, профессор ПГТУ, профессор ВШЭ, профессор РГУТиС, председатель Пермского отделения Научного Совета РАН по методологии искусственного интеллекта.

Л.Н. Ясницкий – автор более 150 научных публикаций, в том числе шести монографий и восьми учебно-методических пособий. Монография «Метод фиктивных канонических областей в механике сплошных сред» (Москва: Наука, 1992) переиздана в Великобритании и США. Книга «Введение в искусственный интеллект» (2-е издание, Москва: Академия, 2008) стала лауреатом конкурса Фонда развития отечественного образования на лучшую научную книгу 2008 г.



Л.Н. Ясницкий – автор нескольких наукоемких патентов на изобретения, внедренных на многих промышленных предприятиях и удостоенных серебряной медали Всемирного салона инноваций и научных исследований в г. Брюсселе.

Награжден нагрудным знаком «Почетный работник высшей школы РФ» и медалью имени Эйлера «За заслуги».

Основные работы Леонида Нахимовича посвящены методам решения дифференциальных уравнений в частных производных, вопросам интеллектуального компьютерного моделирования физических явлений и технологических процессов, разработке и проектированию наукоемких конструкций. В последнее время научные интересы направлены на разработку и применение нейросетевых технологий в промышленности, медицине, экономике, педагогике, политологии, социологии, криминалистике. А.Н. Ясницкий – руководитель многих аспирантских, магистерских, дипломных и курсовых работ ПГУ, ПГТУ, ПГПУ, РГУТиС, ВШЭ. В 2002 г. получил «Благодарность» за воспитание молодых научных кадров от мэра г. Перми.

Читаемые спецкурсы: «Искусственный интеллект», «Системы искусственного интеллекта», «Нейросетевые технологии», «Нейронные сети в экономике», «Информационные интеллектуальные системы», «Основы механики сплошных сред», «Избранные методы математической физики».

Несколько слов современника профессора А.Н. Ясницкого

О себе и о людях, с которыми встречался Леонид Нахимович, он написал в художественно-публицистической книге «Исповедь» (Изд. ПГТУ, 1999 г.). Поэтому многое узнать о нем вы можете из собственных слов юбиляра. Я лишь остаюсь на моих личных впечатлениях о профессоре Ясницком и о некоторых фактах, которые не упомянуты в книге.

Я знаком с Леонидом Нахимовичем более тридцати лет. И за время нашего знакомства впечатления о нем ни разу не претерпели изменений. При первом разговоре с профессором, а тогда еще кандидатом наук и инженером вычислительного центра ПГУ, Ясницким меня удивили его дружеское участие и внимательное отношение к собеседнику, доброжелательность и искренность. Он невольно располагает к себе с первых минут общения.

Леонид Нахимович в общении всегда весьма корректен и интеллигентен, обладает хорошим чувством юмора. В делах – инициативен и деловит. И, наверное, его выдержка и юмор помогали и помогают ему в решении многих во-

просов. В тяжелые времена переходного периода Леонид Нахимович Ясницкий не ушел из ПГУ (хотя предложений было много), а, наоборот, защитил докторскую диссертацию и продолжал работать в университете, сначала в вычислительном центре, а затем – на кафедре прикладной математики и информатики. Даже в самые трудные годы Л.Н. Ясницкий умудрялся заключать и выполнять хозяйственные договоры с еле дышащими промышленными предприятиями Перми и Пермской области, тем обеспечивая работу и зарплату многим сотрудникам университета.

Именно в это время Леонид Нахимович начал тесное сотрудничество с ведущими учеными пермских вузов. Он был хорошо знаком с ректором ПГТУ членом-корреспондентом РАН Бартоломеем Анатолием Александровичем, который высоко ценил Ясницкого за неимоверную предприимчивость, научную деловитость и человеческие качества. Именно Леонид Нахимович поддерживал Бартоломея в трудные минуты его жизни, как поддерживал и многих других в критических ситуациях.

Леонид Нахимович обожает талантливых, одаренных и трудоспособных молодых людей и буквально носится с ними, «как с писаной торбой», оберегая их от жизненных невзгод, решая за них бытовые проблемы. Бывали случаи, когда иногородние аспиранты, не имея жилья, подолгу жили у него дома, находя в профессоре настоящего друга, который всегда придет на помощь в трудную минуту.

Леонид Нахимович много лет занимался задачами теории упругости. Решению этих же задач были посвящены его кандидатская и докторская диссертации, он получил большое количество патентов на изобретения. Но в последнее время увлекся методами искусственного интеллекта, привлек к исследованию проблем этого передового направления науки молодежь: студентов и аспирантов. Выпустил 6 монографий, в том числе в соавторстве со студентами. Последним фактом он вызвал усмешки недоброжелателей:

– Какую монографию могут написать студенты?!

На этот вопрос Леонид Нахимович уверенно отвечает:

– Студенты старших курсов мехмата и магистранты при трудолюбии могут выдавать научно значимый про-

дукт. Да и я являюсь фильтром, который не пропустит в печать слабую работу и сам устранит студенческие недоработки. Главное – то, что студенты-соавторы монографии, видя результат своего труда в напечатанной книге, приобретают стремление работать в науке, получая общественное признание построенной ими теории и глубже проникая в прикладные аспекты проблем искусственного интеллекта.

Несколько лет назад профессор А.Н. Ясницкий создал Пермское отделение Научного Совета РАН по методологии искусственного интеллекта и кафедру прикладной информатики и искусственного интеллекта в Пермском государственном педагогическом университете для подготовки специалистов в области искусственного интеллекта.

Леонид Нахимович публикует свои статьи не только в значимых научных журналах, но и в изданиях для молодежи, даже для школьников. Немало шума вызвала его статья в научно-популярном журнале для молодежи «Живая математика».

В печати завязалась дискуссия по поводу опубликованных в молодежном издании материалов, в которой, по мнению многих читателей, победил профессор Ясницкий.

Примерно такая же ситуация возникла с его статьей в Пермской газете «Новый компаньон», которую научная общественность сначала приняла в штыки, а спустя пять лет ее почти без изменений перепечатали в качестве вступительной статьи к сборнику научных трудов своей конференции авторитетные Санкт-Петербургские ученые.

Нестандартный, нетрадиционный подход к решению многих задач, полное отсутствие равнодушия к судьбам людей – это, пожалуй, главное, что присуще профессору Пермского государственного университета, доктору технических наук Леониду Нахимовичу Ясницкому.

В год шестидесятилетнего юбилея мы хотим пожелать Леониду Нахимовичу неутомимости, новых неожиданных решений в науке и вызывать у оппонентов лишь горькое чувство признания собственных ошибок.



*Не могут люди вечно быть живыми,
Но счастлив тот, чье будут помнить
имя.*

А. Навои

ЧАСТЬ 3

ПАМЯТИ КОЛЛЕГ



Наш мехмат

(к 50-летию механико-математического факультета ПГУ)

ДЕВИНГТАЛЬ ЮРИЙ ВЛАДИМИРОВИЧ* (1924 - 1997)



С именем Юрия Владимировича Девингталя тесно связано развитие прикладной математики и вычислительной техники в Пермском университете и в городе Перми. Он был основателем и руководителем вычислительного центра университета и кафедры прикладной математики. Многие поколения выпускников университета хранят светлые воспоминания об этом прекрасном человеке, талантливым педагоге, ученом и организаторе.

Юрий Владимирович Девингталь родился в Риге в латышской семье. Судьба его и его родителей была тяжелой. До поступления в университет он жил в г. Пушкине под Ленинградом, в Москве и в городе Кизеле Пермской области.

В 1945 г. Ю.В. Девингталь, окончив вечернюю школу с золотой медалью, поступил в Пермский университет на физико-математический факультет и в 1950 г. с отличием его окончил. Вся дальнейшая жизнь и трудовая деятель-

© Тарунин Е.А., 2010

* Переиздание. См.: Тарунин Е.А. Ю.В. Девингталь (30.09.1924 – 17.11.1997) // История и методология науки / Перм. гос. ун-т. Пермь, 2001. Вып.8. С.301-311.

ность Юрия Владимировича были связаны с Пермским университетом. Свою преподавательскую деятельность он начал с должности ассистента на кафедре математического анализа (заведовал кафедрой С.И. Мельник) физико-математического факультета. Позднее работал на кафедре теории вероятностей (заведующий кафедрой С.И. Волковыский). В 1957-1958 гг. Юрий Владимирович был в годичной аспирантуре у С.И. Волковыского и в 1958 г. успешно защитил кандидатскую диссертацию «О некоторых уравнениях смешанного типа».

В 1960 г. в Пермском университете создается вычислительный центр, и Девингталь назначается его научным руководителем и остается им до 1990 г.

За это время в ВЦ сменилось несколько поколений ЭВМ и сотрудников вычислительного центра. Первые поколения сотрудников ВЦ учились программировать на первой в городе большой ЭВМ «Арагац» по книге «Программирование для электронно-вычислительной машины «Арагац» (Пермь, 1965) написанной Юрием Владимировичем совместно с Т.А. Голошаповой и Ю.Ф. Фоминых. Доцент С.Я. Гусман описал этот период жизни Юрия Владимировича на тринадцатилетнем юбилее ВЦ стихами:

*Любые средства оправдает цель –
Взглянуть в кибернетические дали.
И Волковыский, основав ВЦ,
Взвалил его на плечи Девингталя.*

*Четырнадцать минут небесный свод
Держал Геракл, все мышцы напрягая.
Но Девингталь сильнее: ВЦ несет
Тринадцать долгих лет, не уставая.*

Сотрудники ВЦ буквально боготворили Юрия Владимировича за энциклопедические знания, такт и жизнерадостность. Во многих песнях о ВЦ звучат слова признательности и благодарности ему. На одном из юбилеев ВЦ сотрудники первого поколения исполнили песню (слова доцента И.Г. Семакина):

*Нас время не жалеет,
Ушли те годы вдаль,
Душою не стареет
Бессменный Девингталь.*

История создания вычислительного центра описана Юрием Владимировичем в статье «Вычислительная наука в ПГУ» (сборник «Пермский университет в воспоминаниях современников». 1996. Вып.4. С. 49-53).

В 1972 г. для подготовки специалистов по вычислительной математике в университете создается кафедра прикладной математики, и Юрий Владимирович становится ее первым заведующим. Он читал лекции практически по всем разделам математики: «Уравнения математической физики», «Численные методы», «ЭВМ и вычислительная математика», «Архитектура ЭВМ», «Искусственный интеллект», «Специальные функции». Его доброжелательность, интеллигентность, очаровательную улыбку и талант педагога помнят и ценят многие поколения выпускников механико-математического факультета.

Активное участие принимал Юрий Владимирович в общественной работе университета, города и области. Он был ректором Народного университета, председателем комитета ОС НТО по прикладной математике и вычислительной технике, руководителем философского семинара сотрудников ВЦ университета и научного семинара по АСНИ.

Интенсивной была и научная деятельность Юрия Владимировича. Им написано более 60 научных статей и отчетов. Наиболее активно он занимался исследованием в рамках двух научных разделов: распознавание образов и автоматизация научных исследований в университете. По распознаванию образов им написано более десятка научных статей. Многие выпускники механико-математического факультета выполняли работы в этой области под руководством Юрия Владимировича по заказу различных организаций города. В качестве главного конструктора АСНИ ПГУ Девингталь был организатором АСНИ в нашем университете. Рабочие места для научных исследований были созданы на многих факультетах университета (физический, химический, филологический, механико-математический).

Ю.В. Девингталь воспитал многих ученых и преподавателей университета. К их числу относится доктор физико-математических наук, заведующий кафедрой теории вероятности и математической статистики Р.А. Абусев. Многим обязаны Юрию Владимировичу кандидаты наук И.Г. Семакин, А.В. Шестакова, А.Е. Сорокин, В.Н. Терпутов, И.В. Пестрегина, Б.И. Мызникова, С.Я. Гусман, К.Г. Шварц, профессора университета С.В. Русаков, А.Н. Леницкий, И.С. Утробин.

За большие заслуги на педагогическом поприще Юрий Владимирович был отмечен благодарностями во многих приказах ректора Пермского университета и Министерства высшего образования. Он не раз был награжден грамотами Минвуза РСФСР и Госкомитета по высшему образованию, отмечен значком «Отличник народного просвещения» Министерства просвещения РСФСР, нагрудным знаком «За отличные успехи в работе» Минвуза СССР, пятью медалями, в том числе медалью «Ветеран труда», «За доблестный труд в Великой Отечественной войне», юбилейной медалью «За доблестный труд к 100-летию со дня рождения В.И. Ленина».

Юрий Владимирович был всесторонне развитой личностью. Он участвовал почти во всех «молодежных» мероприятиях кафедры ПМ и вычислительного центра. С ним было легко и интересно. Многие делились с Юрием Владимировичем личными проблемами. О своих же заботах он рассказывал только очень близким людям. Юрий Владимирович был счастлив в семейной жизни. Вместе с женой Валентиной Васильевной они воспитали двух дочерей. Валентина Васильевна проработала в Пермском университете до ухода на пенсию преподавателем на геологическом факультете. Обе дочери окончили этот же университет: Ирина – с отличием механико-математический, а Оля – географический факультеты. В последние годы жизни Юрий Владимирович любил проводить время на даче вместе с внуками.

Вся сознательная жизнь Юрия Владимировича в основном прошла в Пермском университете. Здесь он работал в буквальном смысле слова до последних дней своей жизни. Уже находясь в отделении реанимации, за день до смерти, Юрий Владимирович пишет записку заведующему кафедрой

прикладной математики, в которой сообщает о том материале, который изложен студентам в его последних лекциях.

Жизнь Юрия Владимировича Девингталя до момента окончания университета была записана с его слов дочерью Ирой летом 1996 и 1997 гг. Вот сокращенное изложение этих записей.

Юрий Владимирович родился 30 сентября 1924 г. в г. Риге (в то время Латвия не входила в состав СССР). Его отец (латыш по национальности) Петр-Вольдемар Федорович (Фрицович) Девингталь был до революции владельцем хутора. Мать (тоже латышка) Марта Юрьевна Бернгарт родилась в семье портного. После революции мать и отец с братом Жаном работали в ВЧК. У отца был пистолет, и однажды, когда он показывал оружие брату, случайно нажал на курок и попал в правый бок Жана. Хотели судить, но Жан заступился.

В 1921 г. отец увольняется из ВЧК по болезни и работает технологом в молочной промышленности в Петрограде. Семья переезжает в Детское село (сейчас город Пушкин). Через три года родился Юра (Марта Юрьевна родила его у родственников в Риге). Ребенка зарегистрировали в Российском консульстве как гражданина СССР. Юра был вторым ребенком в семье, еще была старшая сестра Ванда и младшая Айна (сестры живы до сих пор).

Работа отца в молочной промышленности позволяла питаться довольно сносно. Из командировок он привозил творог, масло. Дома сам делал зеленый сыр и сливочные тянучки. В начале 30-х гг. существовала карточная система, приходилось стоять в очередях. Появились магазины (торгсины – торговля с иностранцами). В семье были серебряные ножи и вилки. Их по одной штуке носили в торгсин и покупали колбасу и конфеты. Процветало воровство и хулиганство. У Юры однажды пытались отобрать буханку хлеба – вырвали половину. У мамы на вокзале срезали сумочку с зарплатой отца, и месяц пришлось туговато. Иногда из Латвии приходили вещи для детей от сестры матери.

В 1934 г., в декабре, ночью, арестовали отца и обвинили во вредительстве. Один из пунктов обвинения – использование при взвешивании камней вместо гирь, которых не хватало. Месяца через два отпустили, так как обвинение

оказалось необоснованным, и он продолжил работу в прежней должности. Мать подрабатывала билетершей в Екатерининском саду, а затем работала в детском саду в Китайской деревне. В этой деревне был театр и там Юра впервые слушал оперу «Царская невеста».

Когда Юре было около четырех лет, ему удалили аппендицит. При снятии швов он кричал по-латышски «Мне больно!». Врач удивился и спросил: «Что ты, как японец, кричишь «Банзай!». С семи лет Юра начал учиться в семилетней школе. В двенадцать лет (около 1936 года) Юра заболел непонятно чем. Долго держалась высокая температура. Он был очень слаб, маме приходилось выносить его на воздух. Примерно два года он учился и в музыкальной школе (дома был коричневый рояль).

Помнит Юра, что часто были драки ребят (район на район). Популярны были самодельные самокаты на подшипниках. Памятны для него поездки на дачу к родным.

Летом 1937 г. арестовали брата отца и вскоре сообщили, что он расстрелян. Имущество его конфисковали, а жену сослали в лагерь для членов семей врагов народа. В декабре 1937 г. арестовали отца. Когда пришла повестка, он был в командировке. Из командировки он вернулся 4 декабря (накануне Дня конституции). Мать считала, что визит в милицию можно отложить, но он решил быстренько узнать, в чем дело. Из милиции он не вернулся НИКОГДА. 6 декабря приходили двое с обыском. Юра был дома один. Спрашивали иностранные вещи. Взяли патефон и альбом, но позднее их вернули.

Отца обвинили в шпионаже (шпион Латвии) и приговорили к расстрелу. Расстреляли его в январе 1938 г. Матери же сказали, что он осужден на десять лет и будто бы отвезен в Читу без права переписки. В 1955 г. мать подала заявление о реабилитации. В документах, которые ей выдали, было написано, что ее муж умер в 1943 г. от абсцесса печени. И лишь по материалам, которые стали доступны в 90-х гг. стала известна правда о расстреле в 1938 г. (мать об этом не узнала, так как умерла в 1979 г.).

В марте 1938 г. мать Юры Марту Юрьевну вызвали в милицию и дали предписание выехать в Оренбургскую область. Пришлось срочно все распродавать. Старшая сестра

Юры Ванда (ей было восемнадцать лет) осталась у подруги оканчивать школу, а Юра с мамой и Айной (семь лет) поехали в Оренбургскую область через Москву. Юру провожали одноклассники (во время войны эти ребята пошли в ополчение, попали на минное поле и все погибли).

Приехали в Оренбург, а затем на лошадях добирались до села Каширское (ныне Октябрьское). Сняли комнату, топили щепками. Не прошло и месяца, как арестовали мать. Она успела сунуть Юре под рубашку 800 рублей. Утром приехали уполномоченные и сдали Юру и Айну в детский дом. Юра написал в Москву тете про арест мамы. Та начала оформлять опеку и в августе приехала и увезла детей в Москву. В детском доме Юра сдал экзамены за шестой класс.

В Москве Юра пошел в седьмой класс, а младшая сестренка Айна – в первый. От мамы изредка приходили письма. Вначале пришла записка, которую она выбросила из окна поезда, когда ее везли в город Тавду Тюменской области. Мать, как и отца, обвинили в принадлежности к шпионской латышской группировке. Под угрозой, что ее дети погибнут, ее заставили подписать бумаги о признании вины. В Тавде она работала на лесоповале, была прислугой у начальства, пасла скот.

В Москве жили четвергом – Юра с сестрой и две тети – младшие сестры мамы. Старшая из них (тетя Аня) работала в НКВД, но ей пришлось уволиться из-за ареста родственников. Жили на ее пенсию. Приходилось закладывать вещи в ломбард. Юра подрабатывал репетиторством (платили немного, но кормили обедом).

В 1940 г. Юра вступил в комсомол («Дети за отцов не отвечают»). В 1941 г. он окончил девятый класс и устроился на работу поливать газоны на ВДНХ (в то время ВСХВ – Всесоюзная сельскохозяйственная выставка).

Объявление о войне он услышал по радио на работе. На следующий день послали копать щели в районе ВСВХ. Затем пришла повестка, и его вместе с другими школьниками направили на строительство противоборонительных сооружений (противотанковые рвы) под Смоленском. Жили в сарае, спали на льняных снопах. Рыли окопы до 3 метров в глубину, по 1,5 метра в длину на одного солдата. Работали

обычно с 2 часов ночи до 2 часов дня, так как вечером летали немецкие самолеты.

В августе, когда немцы взяли Смоленск, ребят подняли по тревоге и стали уводить. Это произошло сразу после ночной работы. Всем жутко хотелось спать, и поэтому шли, держась за руки, чтобы не упасть. Примерно за 12 часов прошли 70 км.

К сентябрю выдали телогрейки. Кормили, в основном, гороховым супом. Запомнился приезд в лес артистов и выступление с сочинением стихов на заданные зрителями рифмы. На слова «горох, переполох» артист выдал:

«И, подавляя тяжкий вздох, Мы говорим: «Горох не плох». Не к месту здесь переполох!»

В начале октября ребят вывезли в Москву и отпустили по домам со справками о том, что были на спецзадании. Из райкома комсомола пришла повестка. Предложили вступить добровольцем в отряд истребителей танков. Отряд обучали в здании школы в Марьиной роще. Учились бросать гранаты, стрелять. В ноябре после сильной бомбежки рядом с домом Юры взорвалась бомба и его на два дня отпустили заделать окно фанерой (все стекла вылетели, но никто не пострадал, так как все отсутствовали).

Под Новый год немцев разгромили под Москвой, и отряд распустили. Тех, кому исполнилось восемнадцать лет, взяли в армию. Юре было семнадцать. Он пытался устроиться на работу. Не удалось. Поступил на второй курс сварочного техникума и проучился там до весны. Весной начался авитаминоз, Юра очень похудел, ноги опухли. В военкомате на медкомиссии ему дали направление в больницу. Когда студентов техникума отправляли на сельскохозяйственные работы, Юра попросился из больницы, так как надеялся, что там можно подкормиться. Суп варили из свекольной ботвы, собирали грибы, ягоды. Минами глушили рыбу (были и несчастные случаи). Работали на сенокосе, а затем убирали картошку.

После сельхозработ Юра был на призывном пункте около месяца. Затем его вызвали и сказали, что демобилизуют для работы в шахте г. Кизела. Выдали литеры (направление) и военный билет. В Кизеле Юра жил в общежитии-бараке на берегу пруда. Работали по 12 часов в сутки в две

смены. Один час полагался на обед. По карточкам получали 800 граммов хлеба. Запомнилось постоянное чувство голода. Юра был очень слабым, при росте 160 см весил 40 кг.

Всего в Кизеле он проработал два с половиной года: полгода – подручным котельщика, полгода – учетчиком и около полутора лет – фрезеровщиком. Иногда, как и другие, ходил подрабатывать: разгружал вагоны, пилил дрова, распродал товары и т.д. Весной копал огороды, осенью убирал картошку.

В конце 1944 г. Юра поступил в школу рабочей молодежи (ШРМ), чтобы окончить десятый класс. Учащимся в ШРМ сокращали рабочий день до 10 часов три раза в неделю. В школе были хорошие учителя – Остроумов, Козловский (правнук Пушкина, преподавал математику и астрономию). Немецкий язык вела учительница из Ленинграда. О победе узнали в 5 часов утра 9 мая по радио. День объявили нерабочим. На торжественном вечере 10 мая Юра обнаружил, что он выше всех – 180 см.

В июне 1945 г. Юра окончил десятый класс, получил аттестат с отличными оценками. Позже в облоно этот аттестат поменяли на «золотой» и выдали медаль. Юра послал документы в Горный институт в Москву. Оттуда пришел вызов. Юра уволился с работы. Проводили его хорошо, на прощание дали 3000 рублей и американский военно-морской костюм.

В Москву уехать не удалось. По указанию Первого отдела ему запретили туда ехать как сыну врага народа. Тогда Кизеловский горком комсомола командировал его в Молотовский обком комсомола. В Молотове посоветовали поступить в Молотовский университет. Но вначале возникли проблемы с пропиской, так как вместо паспорта была справка. В различных инстанциях ему говорили: «Возвращайся в Кизел». В районном отделе милиции посоветовали: «Съезди в Кизел, поставь в справке отметку о выезде, а мы тебе выпишем паспорт сначала временный, а потом постоянный». Так и было сделано.

На первом курсе Юра жил в общежитии – в бараке за геологическим корпусом. Барак через год сломали, и он стал жить в общежитии на Дальней. После первого семестра Юра стал Молотовским стипендиатом (500 рублей), а после

первого курса – Сталинским (700 рублей). В университете он был заместителем секретаря комсомольской организации университета, занимался организацией лекций для населения. После первого курса ездил пионервожатым с детьми на пароходе «Жемчужина», а после второго – работал в лекционном бюро. Ездил по городам области и читал лекции по энергетике, автоматике (за лекцию платили 100 рублей).

На втором курсе он познакомился со студенткой геологического ф-та Вале́й Кро́товой. Поженились они 25 июня 1948 г. перед получением Вале́й диплома об окончании университета. В 1949 г. у них родилась девочка. Она была слабенькая (роды были преждевременные) и вскоре умерла. Старшая их дочь Оля родилась в 1951, а младшая Ира – в 1953 г. Ира окончила механико-математический факультет.

В 1950 г. привезли мать Юрия Владимировича и выдали ему под расписку. Он увез ее в Нытву, так как ей разрешили проживать на расстоянии не менее 100 км от крупного города. Там она прожила до смерти Сталина. В 1956 г. после XX съезда партии удалось добиться реабилитации, и в 1957 году мать Юрия Владимировича уехала в г. Павловск. Последние годы она жила в Перми (умерла в 1979 г.). Сестры Юрия Владимировича Девингталя еще живы: Айна в Москве, а Ванда – в Латвии.

Несмотря на все жизненные невзгоды, Юрий Владимирович всегда был жизнерадостным. На факультете даже существовало понятие – улыбка в «Один Девингталь». Юрий Владимирович всегда считал, что в жизни ему везло на хороших людей.

Я благодарен судьбе за то, что имел возможность долгие годы общаться с Юрием Владимировичем и его семьей. Сначала я узнал Юрия Владимировича как прекрасного педагога (он читал нам курс «Уравнения математической физики»). После окончания университета я работал инженером под его руководством. Именно он поверил в наши возможности наладить ЭВМ «Арагац» без вызова из Еревана бригады наладчиков. Несомненно, это был рискованный шаг, как с его, так и с нашей стороны. После трех лет работы инженером Юрий Владимирович удовлетворил мою просьбу перевести в программисты. Это тоже был рискованный шаг Юрия Владимировича, так как я окончил физико-

математический факультет как физик, а не как математик. Он помог мне обрести уверенность в роли программиста. В частности, подсказал использовать для решения задачи Дирихле экономичный метод последовательной верхней релаксации. Благоприятная обстановка в ВЦ, созданная Юрием Владимировичем, облегчила мне заочное обучение в аспирантуре и успешную защиту кандидатской диссертации в 1968 г. Когда я работал в отделе физики полимеров (позже Институт механики сплошных сред), он предложил мне работу на кафедре в качестве совместителя. После защиты мною докторской диссертации в 1983 г. Юрий Владимирович предложил участвовать в конкурсе на должность заведующего кафедрой прикладной математики. В этой должности я всегда чувствовал его поддержку. С ним мне всегда было легко и приятно общаться.

Три человека сыграли большую роль в формировании меня как ученого – это мой научный руководитель Ефим Михайлович Жуховицкий, его друг и соратник Григорий Зиновьевич (Зеликович) Гершуни и, конечно же, Юрий Владимирович Девингталь. К сожалению, все трое уже ушли из жизни, но память об этих людях всегда согревает мне душу.

Светлая память о прекрасном человеке – Юрии Владимировиче Девингтале – навсегда останется в моем сердце и сердцах его благодарных учеников и коллег.

Список основных публикаций Ю.В. Девингталя

1. *Девингталь Ю.В.* О существовании и единственности решения одной задачи Ф.И. Франкля // Изв. вузов. Математика. 1958. № 2/3. С. 39-51.
2. *Девингталь Ю.В.* О существовании решения одной задачи Ф.И. Франкля // Докл. АН СССР. 1958. Т. 119. № 1. С. 15-18.
3. *Девингталь Ю.В.* Решение некоторых задач для уравнения смешанного типа: Дис. ... канд. физ.-мат. наук. 1958.

4. Девингталь Ю.В. К вопросу о существовании и единственности решения задачи Франкля // УМН. 1959. Т. 14. Вып.1(85). С. 177-182.

5. Девингталь Ю.В. Применение метода последовательных приближений к одному виду сингулярных интегральных уравнений в связи с решением обобщающей задачи Трикоми для уравнений М.А. Лаврентьева // УМН. 1959. Т.14. Вып.1 (85). С.169-176.

6. Девингталь Ю.В. Решение функциональных уравнений со сдвигом // Учен. зап. Перм. ун-та. 1962. Т.22. Вып.2. С. 73-82.

7. Девингталь Ю.В. Современная вычислительная техника в промышленности. Пермь: Перм. книж. изд-во, 1963. 40 с.

8. Девингталь Ю.В. Применение вычислительной техники в промышленности. Пермь, 1964. 35 с.

9. Бельферман Б.Х., Быкова М.И., Девингталь Ю.В. и др. К методике определения площадей распространения проницаемых слоев с применением теории вероятностей // Тр. Перм. филиала института Гипровостокнефть. 1965. Вып.1. С. 4.

10. Голощапова Т.А., Девингталь Ю.В., Фоминых Ю.Ф. Программирование для электронной вычислительной машины «Арагац». Пермь, 1965. 444 с.

11. Воробьева Л.И., Девингталь Ю.В., Якимов А.А. Использование алгоритма «обобщенный портрет» для комплексной интерпретации промыслово-геофизических данных на месторождениях Пермской области // Тр. Моск. ин-та нефтехим. и газ. промышленности им. И.М.Губкина. 1966. Вып.62. С. 4.

12. Грибуля В.Б., Девингталь Ю.В., Савицкий Е.М. О распознавании двойных диаграмм состояния металлических систем с помощью электронно-вычислительной машины // ДАН СССР. 1968. Т.178. № 1. С.79-81.

13. Грибуля В.Б., Девингталь Ю.В., Савицкий Е.М. Прогноз металлических соединений типа В с помощью электронно-вычислительной машины // ДАН СССР. 1968. Т.183. № 5. С. 2.

14. Девингталь Ю.В. Об оптимальном кодировании объектов при классификации их методами распознавания образов // Изв. АН СССР Техн. кибернетики. 1968. № 1. С. 162-169.

15. Грибуля В.Б., Девингталь Ю.В., Савицкий Е.М. Попытка распознавания двойных диаграмм состояния металлических систем с помощью электронно-вычислительной машины // Теоретические и экспериментальные исследования диаграмм состояний металлических систем. М.: Наука, 1969. С. 7.

16. Грибуля В.Б., Девингталь Ю.В., Савицкий Е.М. Распознавание типа реакции образования и оценка интервала гомогенности металлических фаз при помощи ЭВМ // ДАН СССР. 1969. Т.185. № 3. С. 4.

17. Девингталь Ю.В. Алгоритм решения системы неравенств, к которой сводится задача классификация объектов // «Алгоритмы и программы для ЭВМ «Арагац». Пермь, 1970. № 220. Вып.1. С. 30-36.

18. Девингталь Ю.В. Классификация сложных систем с использованием сочетаний параметров // Там же. Пермь, 1970. № 220. Вып.1. С. 4-9.

19. Абусев Р.А., Девингталь Ю.В. Об одном подходе к выбору числа градации признаков и их границ при кодировании объектов в распознавании образов // Там же. 1971. № 259. Вып.2. С.20-30.

20. Абусев Р.А., Девингталь Ю.В. Результаты экспериментов по выбору минимального описания при распознавании образов // «Алгоритмы и программы для ЭВМ «Арагац». Пермь, 1971. № 259. Вып.2. С. 31-35.

21. Девингталь Ю.В. Кодирование объектов при использовании разделяющей гиперплоскости для их классификации // Изв. АН СССР. Техн. кибернетика. 1971. № 3. С.139-147.

22. Девингталь Ю.В. О решении задачи распознавания при помощи заданной системы признаков // «Алгоритмы и программы для ЭВМ «Арагац». Пермь, 1971. № 259. Вып.2. С. 4-10.

23. Абусев Р.А., Девингталь Ю.В. К вопросу об оценке информативных признаков // Приближенное решение краевых задач и функциональных уравнений. Пермь, 1972. № 110. С.137-143.

24. Девингталь Ю.В. Статистические исследования алгоритма нормирования подготовительного времени для токарных операций методом компиляционного анализа // Вопросы оборонной техники серии 18. 1972. Вып.25. С. 5.

25. Девингталь Ю.В. Построение информативных функций при разделении объектов на произвольное число классов и применение их к анализу кардиограмм // Материалы по математическому использованию ЭВМ в медико-биологических исследованиях. Обнинск, 1976. С. 47-48.

26. Абусев Р.А., Девингталь Ю.В. О квазилинейном распределении конечных точечных множеств // Учен. зап. Пермь, ун-т. 1973. С. 63-75.

27. Девингталь Ю.В., Скумбин И.М., Файзуллин Н.Я. Решение одной обратной задачи сейсморазведки // «Алгоритмы и программы для ЭВМ». Пермь, 1976. Вып.1. С.119-129.

28. Девингталь Ю.В., Котельников В.Е. Система программ для гидрологических расчетов // Там же. 1976. Вып.1. С.39-42.

29. Девингталь Ю.В. Построение кодировки параметров для разделение множества объектов на произвольное число классов фиксированными параллельными плоскостями // Там же. 1978. Деп. ВИНТИ. № 1803-78.

30. Азанова Н., Девингталь Ю.В., Фельдман О. Диалоговая система для решения задач гидрологии на ЭВМ МИР-2 // Алгоритмы и программы для ЭВМ. 1980. 4 с. Деп. в ВИНТИ, № 1570-80.

31. Девингталь Ю.В. Алгоритм построения оптимального кодирования объектов с помощью кусочно-постоянных функций // Там же.

32. Девингталь Ю.В. О преобразовании пространства признаков для разделения множества объектов фиксированных решающим правилом в задаче распознавания образов // Вычислительная математика и программирование. Пермь, 1981. Деп. ВИНТИ № 478-81.

33. Губинский А.И., Девингталь Ю.В., Макарова Т.В., Мерзляков Б.А. Применение метода оптимального кодирования к исследованию технологии изготовления маслонаполненных кабелей // Электротехническая промышленность. М., 1981. Вып.2 (92). С. 5.

34. Вавилов А.Н., Девингталь Ю.В., Гриннер Л.Н. и др. Система управления базами данных «Байкал ОС» // ГОСФАП СССР. 1982. 40 с. Деп. ВИНТИ, № П006208.

35. Девингталь Ю.В. О принципах построения пакетов прикладных программ для обучения студентов // Вычислительная математика и программирование. Пермь, 1983. Деп. ВИНТИ 03.01.83. С. 13-83.

36. Девингталь Ю.В., Гринберг С.Я. Принципы организации пакета прикладных программ «Анкета» // Вычислительная математика и программирование. Пермь, 1983. 6 с. Деп. ВИНТИ 03.01.83 еСК, № 13-83.

37. Авсеева Г.А., Девингталь Ю.В., Соснина Л.П. Учебный пакет программ «Геофизик» // Автоматизация научных исследований и обучения. Пермь, 1984. 4 с. Деп. ВИНТИ 16/04/84, № 2344-84.

38. Девингталь Ю.В., Медовар Б.Н., Самойлович Ю.А. и др. Исследование электронно-шлакового процесса методами физического и математического моделирования // Проблемы специальной электрометаллургии. Киев, 1985. №3. С. 5-10.

39. Девингталь Ю.В., Душкин Б.М., Семакин И.Г. Автоматизация системы научных исследований и обучения Пермс-

кого госуниверситета // Автоматизация научных исследований. Пермь, 1986. 8 с. Деп. в ВИНТИ.

40. Девингталь Ю.В., Душкин Б.М., Семакин И.Г. Архитектура автоматизированной системы научных исследований и обучения Пермского университета // Там же. Куйбышев: 1987. С. 8-13.

41. Девингталь Ю.В., Шварц К.Г. Автоматизация конструирования вычислительных алгоритмов, как средств компьютеризации обучения // Там же. 1988. С.146-150.

42. Девингталь Ю.В. Задача построения решающих правил для классификации сложных объектов, признаки которых представлены в номинальных шкалах // Вестник Перм. ун-та. Пермь, 1994. С.16-71.

Е.А. Тарунин
Пермский университет



**ПАМЯТИ ВОРОНИНОЙ
НИНЫ ВАЛЕРЬЯНОВНЫ***
(1931-2001)



Нина Валерьяновна Воронина (Шаркова) родилась 25 марта 1931 г. в г. Молотове (ныне г. Пермь). В 1953 г. с отличием окончила математическое отделение физико-математического факультета Пермского педагогического института, а в 1956 г. – аспирантуру при кафедре математического анализа Пермского университета. Научным руководителем ее кандидатской диссертации был крупный математик, доцент С.И. Мельник.

В 1959 г. Н.В. Воронина защитила кандидатскую диссертацию, а в 1963 г. получила ученое звание доцента. С 1956 г. она работала на кафедре математического анализа Пермского университета, сначала в должности ассистента, а с 1961 г. – доцента. С февраля 1975 г. по январь 1987 г. Н.В. Воронина заведовала кафедрой высшей математики Пермского университета.

В кругах математиков, занимающихся разработкой численных методов решения дифференциальных и интегральных уравнений, доцент Н.В. Воронина была хорошо известна своими работами. Она занималась построением приближенных решений задач для функционально-дифференциальных

* Переиздание. См.: Памяти Ворониной Нины Валерьяновны // История и методология науки / Перм. гос. ун-т. Пермь, 2001. Вып.8. С.316-317.

уравнений, совершенствованием метода осциллирующих функций применительно к решению дифференциальных уравнений с запаздывающим аргументом и интегро-дифференциальных уравнений. Теория таких уравнений находит приложения в экономике, медицине, биологии, теории автоматического управления и других областях науки и техники. Доцент Н.В. Воронина совместно с нынешним ректором Пермского университета, профессором В.В. Маланиным и доцентом Р.А. Реккой опубликовала 4 монографии. Всего у Н.В. Ворониной опубликовано более 100 научных и методических работ. Регулярно она выступала на международных, всероссийских и других конференциях.

Н.В. Воронина читала лекции по математическому анализу на механико-математическом и экономическом факультетах, курс высшей математики, спецкурсы по теории дифференциальных уравнений с отклоняющим аргументом, приближенным методам математического анализа, вела спецсеминары для студентов, руководила написанием курсовых и дипломных работ. Она вела для студентов первого и второго курсов кружок по математическому анализу. К своей работе Н.В. Воронина относилась исключительно добросовестно, отличалась высоким уровнем чтения лекций для студентов. Находясь в должности заведующего кафедрой высшей математики, она сочетала требовательность руководителя с доброжелательностью по отношению к сотрудникам кафедры, умело организовывала работу преподавателей и вспомогательного персонала кафедры.

За педагогическое мастерство, активную научную и хорошую учебно-методическую работу Нина Валерьяновна неоднократно награждалась почетными грамотами Пермского университета и получала благодарности. В 1986 г. доцент Н.В. Воронина была награждена нагрудным значком «За отличные успехи в работе» в области высшего образования СССР.

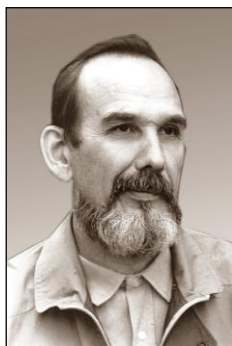
Н.В. Воронина руководила отделением общества «Знание» на механико-математическом факультете, была всесторонне развитой личностью. С ней было интересно беседовать на различные темы.



Наш мехмат

(к 50-летию механико-математического факультета ПГУ)

ПАМЯТИ ЮРИЯ ФЕДОРОВИЧА ФОМИНЫХ* (1937 - 2001)



Юрий Федорович Фоминых родился 18 марта 1937 г. в селе Ершовка Сарапульского района Удмуртской АССР в семье учителей средней школы. Отец, Фоминых Федор Михайлович, преподавал физику и математику, был заслуженным учителем Удмуртии. Мать, Перечнева Августа Васильевна, работала учителем начальных классов и русского языка.

В 1944 г. Юрий Федорович поступил учиться в первый класс, а в 1954 г. окончил десятый класс Каракулинской средней школы. В этом же году Ю.Ф. Фоминых поступил на физико-математический факультет Молотовского государственного университета им. А.М. Горького. Юрий Федорович отлично учился и активно занимался общественной работой. Все годы учебы он был членом редколлегии стенной газеты физико-математического факультета «Вектор». Газета пользовалась огромной популярностью не только на факультете. До сих пор бывшие студенты с удовольствием вспоминают

© Лялькина Г.Б., Малых А.Е., Мартьянов В.Н., 2010

* Переиздание. См.: Лялькина Г.Б., Малых А.Е., Мартьянов В.Н. Памяти Юрия Федоровича Фоминых // История и методология науки / Перм. гос. ун-т. Пермь, 2001. Вып.8. С.312-315.

появлявшиеся в ней информационные и критические заметки, а также стихи и рисунки. С 1956 по 1975 г. Ю.Ф. Фоминых был членом редколлегии многотиражной газеты «Пермский университет», некоторое время – ее редактором.

В 1962 г. Ю.Ф. Фоминых вступил в члены КПСС, и с 1970 по 1973 г. был членом парткома университета.

В 1959 г. после успешного окончания университета Юрий Федорович как один из лучших выпускников был направлен на работу в только что созданный вычислительный центр университета, где работал до 1975 г. сначала лаборантом, а затем инженером. Будучи старшим преподавателем кафедры теории функций, он читал лекции по новой учебной дисциплине – программированию на электронно-вычислительных машинах. Одновременно Ю.Ф. Фоминых успешно занимался прикладными математическими исследованиями, в частности, применением теории конформных отображений при изучении напряженно-деформированного состояния твердотопливных зарядов ракетных двигателей. Все расчеты выполнялись на ЭВМ «Арагац», которую он лично доставил из Еревана в Пермь, в вычислительный центр университета.

В декабре 1974 г. в диссертационном совете Ташкентского университета Ю.Ф. Фоминых успешно защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.01.01 «Функциональный анализ и теория функций» на тему «Приближенные конформные и квазиконформные отображения». Научным руководителем работы был известный профессор, впоследствии член-корреспондент АН АзССР Л.И. Волковыский.

В 1975 г. Ю.Ф. Фоминых перешел на работу в Пермский сельскохозяйственный институт на должность заведующего кафедрой математики, где работал до 1983 г. В 1977 г. ему было присвоено звание доцента этой кафедры.

К 1983 г. Юрий Федорович имел уже более 50 научных публикаций, в том числе 5 книг. Одна из них – учебное пособие «Программирование для электронной вычислительной машины Арагац» (объемом в 464 страниц и тиражом 1000 экземпляров), изданное в Пермском университете в 1965 г. в соавторстве с Т.А. Голощаповой и Ю.В. Девинг-

талем. Оно долгие годы являлось основным и единственным пособием по вычислительной технике для студентов университетов СССР.

В сельхозинституте Ю.Ф. Фоминых активно занимается научной работой, в частности, исследованием повышения производительности тракторных двигателей, расчетом производительности ситовых барабанов для очистки волокнистых суспензий и другими прикладными задачами сельскохозяйственного производства. В этот период значительно возрастает объем научной продукции кафедры. С 1976 по 1980 г. ее членами на научных конференциях и семинарах прочитано 60 докладов, опубликовано 46 книг и статей, причем автором 25 из них является Юрий Федорович. В 1977 г. впервые в истории сельскохозяйственного института силами кафедры математики был выпущен сборник научных трудов «Прикладные вопросы математики и физики в исследованиях сельскохозяйственной техники». Юрий Федорович проводил олимпиады по математике в вузе, а также в школах города, готовил студентов к участию в научных конференциях.

В эти годы кафедра математики ПГСИ принимала активное участие в работе Областного института усовершенствования учителей. Преподаватели кафедры выезжали в школы области для проведения семинаров с учителями во время школьных каникул. При поддержке Ю.Ф. Фоминых ведущие преподаватели кафедры выступали на Всероссийских совещаниях и конференциях с докладами.

Одновременно Юрий Федорович не менее активно занимался популяризаторской деятельностью. В частности, в 1968 г. в Пермском книжном издательстве вышла его брошюра «Под интегралом: беседы по математике», которая в 1972 г. была издана повторно. К 1980 г. он имел уже свыше 60 газетных публикаций в местных («Вечерняя Пермь», «Звезда») и центральных («Известия») газетах.

Более 30 лет Ю.Ф. Фоминых вел раздел «Летающая дамка» в областной газете «Вечерняя Пермь». Он переписывался с ведущими шашкистами страны, проводил турниры по переписке, организовывал конкурсы по решению шашечных задач. Не одна сотня любителей шашек благодаря Юрию Федоровичу получила спортивные разряды по шашкам. В сельхозинституте Юрий Федорович был постоянным

заместителем редактора многотиражной газеты «За сельскохозяйственные кадры».

Уход Ю.Ф.Фоминых из сельхозинститута был совершенно неожиданным. Прощание с кафедрой было очень теплым. Преемник Юрия Федоровича на посту заведующего кафедрой прочитал посвященные ему стихи. Преподаватели кафедры все последующие годы продолжали с ним общаться, обращаясь за помощью и советами.

В апреле 1983 г. Ю.Ф. Фоминых был избран по конкурсу на должность заведующего кафедрой математического анализа Пермского педагогического института и начал работу над докторской диссертацией. Он читал все математические курсы, закрепленные за кафедрой математического анализа, кроме того, вел специальные курсы по вопросам обучения математике в школе, руководил творческой группой учителей города, а также дипломными и курсовыми работами студентов.

В 1988 г. на должность заведующего кафедрой математического анализа института был избран по конкурсу И.Д. Пехлецкий, а Юрий Федорович уехал в Москву, где с 5 февраля по 7 июня 1989 г. обучался на факультете повышения квалификации при Московском университете.

В 1990 г. Ю.Ф. Фоминых перешел на должность заведующего кафедрой естественно-математических наук Пермского областного института усовершенствования учителей. Одновременно он продолжал до 1999 г. работать по совместительству на кафедре методики математики Пермского педуниверситета. Юрий Федорович сотрудничал с такими известными методистами московских вузов, как А.Г. Мордкович, А.В. Гусев и Р.С. Черкасов, и печатался в журнале «Математика в школе».

В 1995 г. в Институте развития личности Российской Академии образования Ю.Ф. Фоминых успешно защитил докторскую диссертацию на тему «Теоретические основы развития научного мировоззрения учащихся средней школы в системе математического образования». Оппонентами ее выступили профессора В.М. Медведев, А.Г. Мордкович и В.И. Петров, отметившие актуальность и глубину исследования, а также перспективность избранного диссертантом научного направления. Последнее обстоятельство в

дальнейшем было подтверждено учениками Юрия Федоровича, защитившими ряд кандидатских диссертаций.

В 1996 г. Ю.Ф. Фоминых приступил к исполнению обязанностей заведующего кафедрой математики Пермского военного института ракетных войск. Начался последний, самый плодотворный, этап научно-педагогической деятельности Юрия Федоровича. Под его руководством в 1997-2001 гг. была издана серия учебно-методических пособий по математике для курсантов института. В марте 1998 г. по инициативе Ю.Ф. Фоминых и заместителя начальника института ракетных войск по научной работе В.А. Трефилова был создан специализированный совет по защите кандидатских диссертаций по техническим и педагогическим наукам. В этом совете под руководством Юрия Федоровича было защищено 5 кандидатских диссертаций по педагогическим наукам, а также подготовлена к защите одна докторская диссертация. Офицеры института регулярно появлялись на кафедре математики, чтобы получить у него консультацию по вопросам педагогики, а также по возникающим в научных исследованиях математическим проблемам.

К 2001 г. список научных трудов Ю.Ф. Фоминых включал 290 наименований. Среди них особо следует отметить книги, посвященные формированию мировоззрения и преподаванию математики. Укажем некоторые из них:

Медведев В.М., Фоминых Ю.Ф. Диалектика научного мировоззрения и духовного развития личности. Самара: РАО, 1998. 377 с.

Медведев В.М., Фоминых Ю.Ф. Становление самосознания учащихся. Магнитогорск, 2000. 600 с.

Фоминых Ю.Ф. Прикладные задачи по алгебре для 7-9-х классов. М., 1999. 112 с.

Фоминых Ю.Ф., Плотникова Е.Г. Педагогика математики. Пермь, 2000. 460 с.

Юрия Федоровича всегда волновали вопросы мировоззрения, и к концу жизни он стал глубоко верующим человеком. Будучи прихожанином церкви святых Петра и Павла, Ю.Ф. Фоминых не раз исповедовался и перед смертью 18 мая 2001 г. принял причастие. Его отпевали в воинской церкви военного института.

Ю.Ф. Фоминых был женат с 1960 г. на Ларисе Сергеевне Фоминых (в девичестве Волошиной), которая в настоящее время работает заведующей кафедрой методики русского языка и литературы Пермского пединститута. Его сын Михаил (1961 г.р.) окончил механико-математический факультет Московского университета и в 1987 г. успешно защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук и работает инженером на электрохимическом заводе в г. Новоуральске. Дочь Дарья (1967 г.р.) в 1986 г. окончила Пермское музыкальное училище, затем музыкально-педагогический факультет Свердловского педагогического института и в настоящее время преподает музыку в г. Верхняя Пышма Екатеринбургской области.

В памяти знавших Ю.Ф. Фоминых он останется приятным и интеллигентным собеседником, внимательным и умным учителем, доброжелательным человеком. Его высокая требовательность к сотрудникам, студентам и курсантам военного вуза сочеталась с искренней добротой, желанием и умением помочь им в трудных жизненных ситуациях. Вклад Ю.Ф. Фоминых в теорию педагогики общепризнан и еще послужит последующим поколениям исследователей.

*Г.Б. Лялькина
Пермский государственный
технический университет*

*А.Е. Малых
Государственный университет
Высшая школа экономики
Пермский филиал*

*В.Н. Мартьянов
Пермская государственная
сельскохозяйственная академия*



Наш мехмат

(к 50-летию механико-математического факультета ПГУ)

ПАМЯТИ КОЛЛЕГИ И УЧИТЕЛЯ*

Посвящается Лебедеву Николаю Фроловичу, почетному работнику Высшей школы РФ, кавалеру ордена Отечественной войны II степени, профессору Пермского государственного университета (28.02.1920 – 22.01.2003)



Николай Фролович родился в семье учителя в с. Абдулино Оренбургской области. В 1937 г. поступил на механико-математический факультет МГУ. Учеба была прервана войной с фашистской Германией, а затем с Японией, на которую он добровольно ушел рядовым солдатом. Битва под Харьковом, Севастопольская оборона, освобождение Польши – вехи этого страшного и победоносного пути, который он прошел от первого до последнего выстрела той войны, прошел достойно, заслужив высшие солдатские награды – медали «За боевые заслуги» и «За отвагу».

После войны старший сержант Лебедев Н.Ф. вернулся к учебе и окончил МГУ в 1948 г. по специальности «Механика», которой остался верен всю свою жизнь. Преподавал

© Дубравин Ю.А., Пестренин В.М., 2010

* Переиздается. См.: Дубравин Ю.А., Пестренин В.М. Памяти коллеги и учителя // Вестн. Перм. ун-та. Сер. Математика. Информатика. Механика. 2003. Вып.5. С.134-135.

в Новозыбкинском пединституте, защитил кандидатскую диссертацию и с 1960 г. по 2000 г., вплоть до выхода на пенсию, работал в ПГУ, занимая должность доцента, заведующего кафедрой, проректора по учебной работе. В 1983 г. защитил докторскую диссертацию.

Николай Фролович являлся основателем в Пермском государственном университете одного из важнейших научных направлений – механики деформируемого твердого тела. Его работы по динамике нефтепромыслового оборудования и бурильных колонн определили мировой уровень, послужили теоретической основой направленного бурения сверхглубоких скважин. По этой теме им написана монография, подготовлено 10 кандидатов наук.

Его вклад в науку значителен. Памяти этого замечательного человека и ученого посвящена данная статья.

Динамические явления, сопутствующие бурению скважин забойными двигателями, преподнесли исследователям и конструкторам множество загадок ...

Н.Ф. Лебедевым первым было понято значение изгибных колебаний компоновки низа бурильной колонны. Дело в том, что при выходе на рабочий режим скорость вращения ротора двигателя, возрастая, должна преодолеть несколько критических (резонансных) значений, в окрестности которых двигатель преодолевает значительные нагрузки. Предварительно поперечные колебания забойного двигателя были тщательно изучены применительно к его работе на стенде. Математическая модель конструкции постоянно усложнялась посредством включения в нее все более тонких эффектов до тех пор, пока не удалось достичь полного соответствия с экспериментальными данными.

Следующим шагом был переход к изучению изгибных колебаний низа бурильной колонны в условиях реальной эксплуатации. На этом пути Н.Ф. Лебедевым было поставлено и решено несколько новых задач механики.

Прежде всего, им впервые была решена задача о равновесной форме бурильной колонны в скважине. Это решение с математической точностью описало взаимодействие пространственно расположенной бурильной колонны в скважине с ее стенками. Стало ясно, что соприкосновение низа бурильной колонны со стенками скважины имеет точечный

характер. Это обстоятельство позволило Н.Ф. Лебедеву поставить и указать методы решения следующих нетривиальных задач механики: колебания элементов конструкций, потерявших устойчивость и опирающихся подвижной точкой на жесткую поверхность колебания элементов конструкции переменной длины; колебания бесконечных стержней, взаимодействующих с шероховатой поверхностью и т.д.

Еще одна проблема, требующая компоновки низа буровой колонны – это влияние на такие колебания промысловой жидкости. Эта непростая задача была решена Н.Ф. Лебедевым с использованием глубоко продуманных допущений, которые полностью подтвердились при сравнении многочисленных расчетов с экспериментальными данными.

На основе разработанной в многолетних исследованиях модели низа буровой колонны были решены многие практические задачи. Эти решения широко обсуждались с конструкторами забойных двигателей и, по их признанию, помогали им глубже понять работу этой машины, внести улучшающие конструкцию изменения. Значительное влияние исследования Н.Ф. Лебедева оказали на разработку винтового забойного двигателя, в котором такие колебания обусловлены механизмом его действия.

Глубоко понимая механические явления, возникающие в компоновке низа буровой колонны, в 1993 г. Н.Ф. Лебедев обратился к проблеме пространственного искривления скважины при наклонно-направленном бурении. Им была предложена теория приращения оси скважины, основанная на знании состояния КНБК в текущий момент. На основе вытекающего из теории итерационной схемы решения был реализован ряд численных экспериментов по направлению скважин, буримых конкретными компоновками. Результаты вычислений качественно совпали с известными действительными данными.

В последние годы жизни Н.Ф. Лебедев увлекся исследованием динамики погружных насосов. Особенность такой конструкции – наличие очень гибкого вала (ротора), вращающегося внутри сравнительно жесткого, но упругого статора. В результате исследований были выявлены закономерности, позволяющие посредством оптимального раз-

мещения внутренних опор и регулировки их износостойких свойств значительно повысить срок службы таких насосов. В ходе этих исследований Н.Ф. Лебедевым были выявлены интересные механические явления, обусловленные наличием сухого трения при вращении гибкого ротора внутри упругого статора. Пока эти работы не опубликованы. Следует отметить, что Н.Ф. Лебедев не торопился публиковать свои изыскания. Он с большим удовольствием докладывал о своих исследованиях на научных семинарах, рассказывал всегда очень подробно, тщательно обосновывая допущения. На его выступлениях было всегда много желающих задать вопросы.

Научная общественность высоко оценивала достижения Н.Ф. Лебедева в исследованиях динамики забойных двигателей. Высокий научный уровень его публикаций и публикаций его учеников снискал почетное признание коллег, выраженное емкой фразой «школа Лебедева».

22 января 2003 г. Н.Ф. Лебедева не стало. Но до последних дней жизни, уже находясь на пенсии, он все силы отдавал любимому делу, о чем свидетельствуют продолжающиеся публикации [1].

Библиографический список

1. *Лебедев Н.Ф.* Влияние зазора на динамику радиальной опоры погружного электроцентробежного насоса // Вестник Пермского университета. – 2003. – Вып.5. Математика. Информатика. Механика. – С.32-36.

*Ю.А. Дубравин, В.М. Пестренин
Пермский университет*



Наш мехмат

(к 50-летию механико-математического факультета ПГУ)

ОЛЕЙНИК АЛЕКСЕЙ АЛЕКСЕЕВИЧ* (1946-2003)



Олейник Алексей Алексеевич родился 25 сентября 1946 г. в польском городе Легница в семье офицера Советской Армии. Его родители: отец, Олейник Алексей Игнатьевич, родился в 1913 г. на Украине в Харьковской области, мать, Олейник (Урупова) Нина Федоровна, родилась в 1926 г. в Белоруссии в Могилевской области. Оба они участники Великой Отечественной войны, награждены орденами и медалями СССР.

С 1953 г. семья Олейников проживала в г. Борисове Минской области. Здесь Алеша Олейник пошел учиться в среднюю школу № 16. Учился он хорошо и увлеченно занимался боксом. Сохранилась его школьная учетная книжка спортивной секции, где отражены его многочисленные победы в боях юношеских боксерских соревнований. В 1963 г. успешно окончил школу, и, к удивлению тренеров, вместо спортивной карьеры Алексей выбирает математику и поступает на механико-математический факультет Пермского

© Зорин И.В., 2010

* Переиздание. См.: *Зорин И.В. Олейник Алексей Алексеевич (1946-2003) // Вестн. Перм. ун-та. Сер. Математика. Информатика. Механика. 2003. Вып.5. С.136-138.*

государственного университета. На выборе учебного заведения, все же Пермь от Беларуси расположена далековато, наверное, сказалось то, что в то время в Перми жил и работал на геологическом факультете родственник, двоюродный брат Нины Федоровны, – Адам Константинович Урупов.

В те годы шло создание знаменитого Новосибирского академгородка. Со всей страны направлялись туда лучшие специалисты, ученые, преподаватели, студенты. Как один из лучших студентов факультета Алексей Олейник был командирован в 1966 г. для продолжения учебы в Новосибирский госуниверситет, где учился два года (IV и V курсы), но защитил диплом он все-таки в родном ПГУ в 1968 г.

Но учеба не окончена, он остался в Новосибирске и поступил в аспирантуру, где начал заниматься под руководством доктора физико-математических наук, ныне член-корреспондента РАН профессора В.Н. Монахова.

После окончания в 1971 г. аспирантуры встал вопрос: где работать?! Кому в молодости не хочется романтики? Алексей попросил направить его по распределению на работу в Приморский край, в Дальневосточный политехнический институт в г. Владивосток, где и проработал три года в должности старшего преподавателя кафедры высшей математики.

В 1972 г. Олейник А.А. защитил в Новосибирском университете диссертацию на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по теме: «Математические вопросы течения многофазных и многокомпонентных жидкостей».

В 1974 г. он переехал снова в г. Пермь, который, по крайней мере, ближе, чем Владивосток, к Беларуси, т.е. к родителям, которые остались в г. Борисове.

Первое время Алексей Алексеевич работает в кустовом информационно-вычислительном центре объединения Пермь-нефть в должности заведующего группой, но здесь ему явно не хватает математики, и в 1975 г., он переходит на работу в Пермский университет на кафедру математического анализа и работает здесь сначала в должности старшего преподавателя, затем, с 1981 г., доцента. В апреле 1982 г.

Олейник А.А. избран на должность заведующего кафедрой математического анализа.

Много лет он читал студентам первого и второго курсов мехмата лекции по математическому анализу, руководил подготовкой студенческих дипломных работ: старшекурсники слушали его лекции по различным специальным дисциплинам.

Несмотря на нелегкое перестроечное время, когда многие оставили науку и стали думать только о зарабатывании денег, Алексей Алексеевич продолжает активно заниматься научной работой, пишет научные статьи, организует на кафедре семинары для молодых преподавателей, аспирантов, студентов старших курсов. Под его руководством готовятся к защите несколько кандидатских диссертаций.

Его научные интересы относились к области уравнений в частных производных, точнее к математической стороне задач, которые возникают в связи с необходимостью управления различными физическими процессами. Например, течения или фильтрации жидкости. Более строго это можно сформулировать так: оптимальное управление распределенными системами, в частности – гидродинамическими.

С 1990 г. началось сотрудничество Олейника А.А. с кафедрой прикладной математики Пермского технического университета. Это сотрудничество было весьма плодотворным и творческим как в учебной, методической, так и в научной работе. Благодаря Алексею Алексеевичу на кафедре были поставлены многие задачи оптимального управления системами с распределенными параметрами. За эти годы Алексей Алексеевич участвовал в выполнении различных грантов, в том числе РФФИ, проектов по ГНТП «Перспективные информационные технологии», НТП «Университеты России», гранты Министерства образования и Министерства обороны, различные договорные работы с предприятиями региона.

Алексей Алексеевич принимал активное участие в подготовке специалистов и научных работников. Им был создан и прочитан курс «Математические методы в теории оптимального управления». Он принимал участие в руководстве курсовыми, дипломными и кандидатскими работами.

Олейник А.А. был бессменным председателем ГАК по специальности «Прикладная математика» в ПГТУ.

Двадцать один год руководил А.А. Олейник кафедрой математического анализа Пермского университета, занимался постановкой преподавания на факультете главной математической дисциплины – математического анализа, помогал молодым преподавателям, воспитывал новые и новые поколения студентов и аспирантов.

Но А.А. Олейник был не только хорошим руководителем и преподавателем, но и прекрасным человеком и товарищем.

Конец 70-х гг. Романтическое время ожидания предстоящих грандиозных свершений и преобразований. Все полны оптимизма. От будущего ждут только улучшений. И тут на факультете появляется новый молодой и энергичный преподаватель. И грамотный, и веселый, и общительный, и уже кандидат наук. Он не мог не притягивать к себе внимания студентов и, конечно же, студенток. К тому же, это как-то узнали сразу, он холостой! Такое состояние не могло длиться очень долго. Хорошие девушки на мехмате есть всегда, да и Алексей Алексеевич – живой общительный человек, наделенный и зрением, и прекрасным вкусом. И вот в 1979 г. состоялась свадьба, и он стал семейным человеком, а студентка IV курса мехмата, Люда Перевозчикова, стала Людмилой Николаевной Олейник.

Здесь стоит упомянуть некоторые подробности той замечательной поры начала семейной жизни. В то время осенью, в сентябре, а иногда, в урожайные годы, и до середины октября, студентов направляли работать на уборку картофеля в деревню. Это была довольно тяжелая физическая работа, и в холод (около нуля градусов), и в дождь, а иногда и в снег. Конечно, многие старались от такой работы увильнуть всеми правдами и неправдами. В итоге на уборке оказывалось из числа старшекурсников заметно меньшая часть списочного состава. Свадьба назначена на октябрь, но невеста заместителя декана Олейника А.А. (был и такой эпизод в его биографии) едет в колхоз и весь сентябрь, как говорится – от звонка до звонка, собирает картошку.

Итак, Алексей Алексеевич – женат. В январе 1981 г. в семье Олейников прибавление, родилась дочь – Мария, затем

в 1982 г. – Анна, и, наконец, в 1988 появляется сын Петр. Трудно представить более счастливую семью.

Часто можно услышать: «Математики – сухие люди». Вспоминая Олейника, понимаешь, сколь далеко от жизни это высказывание. Конечно, он увлечен математикой, конечно, он готов обсуждать свои любимые задачи оптимального управления где угодно и когда угодно, но с ним интересно обсуждать и литературу, и прочитанные книги, и проблемы отечественной истории.

Алексей Алексеевич был неугомонным и умелым танцором. На празднике в кругу семьи и друзей – он душа компании, всегда в центре внимания. Он же активный организатор и участник кафедральных праздников.

В зрелые годы появилось другое увлечение – дача на берегу Камы в пос. Заречный.

Перелистаем семейный фотоальбом. Вот он перепачкан глиной и сажей, перекладывает печь. А вот в лесу с ружьем и с добычей – подстреленный глухарь.

Он заядлый охотник и азартный рыбак, любит порыбачить из лодки и побродить по лесу. Особенно радостно он вспоминал те лесные походы с ружьем или за грибами, которые совершались вместе с сыном Петей.

А.А. Олейник никогда не оставался в стороне от общественных проблем, активно участвовал в политических дебатах. Активная жизненная позиция – это о нем. И еще он – замечательный товарищ, готовый не раздумывая немедленно прийти на помощь. Бывшей сотруднице факультета потребовалась операция. Нужна донорская кровь. Алексей Алексеевич в промежутке между занятиями со студентами идет в больницу и сдает кровь. Многие его знакомые могут вспомнить такие же эпизоды бескорыстной помощи, которую оказал им в свое время Алексей Алексеевич.

Так распорядилась судьба, что последним его увлечением стал автомобиль. Да и то сказать, как без машины добираться на свою дачу? Он много настойчиво и увлеченно занимался ремонтом и наладкой приобретенной (естественно, подержанной) автомашины. Интересно рассказывал о своих поездках, дорожных происшествиях. Но так уж случилось, что именно автомобиль вписал последние строки в биографию А.А. Олейника...

К сожалению, яркая и насыщенная жизнь Алексея Алексеевича оборвалась рано, в пору расцвета его творческих возможностей, когда еще было полно планов и начинаний, когда надо было еще столько много сделать, когда дети еще не обрели полной самостоятельности. Трагедия произошла 15 июня 2003 г. в результате автодорожной катастрофы. Алексея Алексеевича Олейника не стало, но память о нем жива в сердцах его близких, друзей, коллег, учеников и всех, кто его знал.

И.В. Зорин
Пермский университет



Наш мехмат

(к 50-летию механико-математического факультета ПГУ)

ПАМЯТИ Р.А. АБУСЕВА*



В январе 2005 г. преждевременно ушел из жизни в возрасте 66 лет известный ученый, доктор физико-математических наук, профессор, заведующий кафедрой теории вероятностей и математической статистики Ракип Ахметович Абусев.

Вся жизнь Ракипа Ахметовича была связана с Пермским университетом, куда после службы в Советской Армии он поступил в 1962 г.

Научные исследования Р.А. Абусев начал в аспирантуре при кафедре прикладной математики под руководством доцента Ю.В. Девингталя и доцента Я.П. Лумельского. В вычислительном центре АН СССР в 1979 г. он защитил кандидатскую диссертацию, а в 1993 г. – докторскую. Он является автором более 150 научных работ, в том числе двух книг.

Основными научными направлениями исследований Р.А. Абусева являются:

- теория статистического оценивания для вероятностных распределений достаточных статистик параметрических

© Лумельский Я.П., Сапожников П.Н., Чичагов В.В., Балюкина Л.А., Бабушкина Е.В., Каменева С.В., Пьянков С.В., Панькова О.А., Шеховцов П.В., 2010

* Переиздание. См.: *Лумельский Я.П., Сапожников П.Н., Чичагов В.В. и др. Памяти Р.А. Абусева // Наш мехмат / Перм. гос. ун-т. Пермь, 2006. С.314-315.*

семейств многомерных нормальных распределений, многомерных Т-распределений, распределений Уишарта, многомерных распределений Пуассона и ряда других;

- асимптотически оптимальные решающие правила групповой классификации;
- несмещенное и байесовское оценивание вероятностей линейных неравенств и функционалов в пространстве достаточных статистик.

С 1978 г. совместно с Я.П. Лумельским Р.А. Абусев участвовал в подготовке и издании получившего известность в стране и за рубежом межвузовского сборника «Статистические методы оценивания и проверки гипотез» сначала в качестве члена редколлегии, а начиная с 1996 г. в качестве главного редактора. Р.А. Абусев принимал активное участие в создании кафедры теории вероятностей и математической статистики в Пермском университете в 1991 г. и организации специализации студентов по вероятностно-статистическому направлению. С 1996 по 2005 г. Ракип Ахметович заведовал кафедрой теории вероятностей и математической статистики. Вместе с ним по проектам, поддержанным грантами РФФИ, вели научные исследования его ученики Е.В. Бабушкина, С.В. Каменева, Н.В. Колегова.

Р.А. Абусев неоднократно являлся лауреатом Пермского университета по итогам научной деятельности, награжден медалью «Ветеран труда», ему присвоено почетное звание «Заслуженный работник высшей школы РФ».

Ракип Ахметович был необычайно жизнерадостным человеком, всегда готовым прийти на помощь как близким друзьям, так порой и малознакомым людям. Он остро переживал за все, что происходило вокруг него, умел и любил жить.

Светлая память о Ракипе Ахметовиче Абусеве навсегда сохранится в наших сердцах.

*Я.П. Лумельский, П.Н. Сапожников, В.В. Чичагов,
Л.А. Балюкина, Е.В. Бабушкина, С.В. Каменева,
С.В. Пьянков, О.А. Панькова, П.В. Шеховцов*



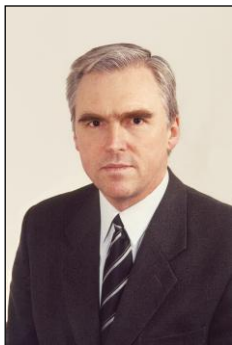
Наш мехмат

(к 50-летию механико-математического факультета ПГУ)

ПАМЯТИ СУСЛОНОВА ВЛАДИМИРА МИХАЙЛОВИЧА* (1948-2005)

19 октября 2005 г. трагически погиб первый проректор – проректор по научной работе Пермского государственного университета, заведующий кафедрой высшей математики, профессор, доктор технических наук Суслонов Владимир Михайлович.

Владимир Михайлович родился 24 сентября 1948 г. в г. Архангельске. В 1966 г. с золотой медалью окончил школу



№ 17 г. Перми и поступил на очное отделение механико-математического факультета Пермского государственного университета (специальность «механика»), обучение на котором с отличием закончил в 1971 г. С 1971 по 1974 г. Владимир Михайлович учился в аспирантуре университета (руководитель – профессор И.Ф. Верещагин). За время работы в Пермском госуниверситете после окончания аспирантуры прошел

© Маланин В.В., Яковлев В.И., 2010

* Переиздание. См.: Маланин В.В., Яковлев В.И. Памяти Суслонова Владимира Михайловича // Наш мехмат / Перм. гос. ун-т. Пермь, 2006. С. 306-313.

все должностные ступени профессорско-преподавательского состава – от ассистента до заведующего кафедрой высшей математики, которым он был избран в 1987 г. До своей трагической гибели В.М. Суслонов работал в должности первого проректора – проректора по научно-исследовательской работе ПГУ. Кроме этого, глубокие знания, большой опыт и разносторонние интересы позволяли Владимиру Михайловичу успешно выполнять обязанности заместителя директора Научно-образовательного центра ПГУ. Он являлся действительным членом Академии космонавтики России им. К.Э. Циолковского по секции «Механика полета и процессы управления».

В течение длительного времени Владимир Михайлович успешно занимался научной работой, защитив сначала в 1975 г. кандидатскую диссертацию в Специализированном совете при Казахском государственном университете (г. Алма-Ата), а затем в 1991 г. в Специализированном совете при Балтийском техническом университете (г. Санкт-Петербург) – диссертацию на соискание ученой степени доктора технических наук. В 1993 г. ВАК Российской Федерации присвоил В.М. Суслонову ученое звание профессора по кафедре высшей математики.

За время работы в университете В.М. Суслонов подготовил и регулярно читал авторские курсы «Теоретическая механика», «Высшая математика», «Концепция современного естествознания», «Математическое моделирование», «Методы оптимизации», «Динамическое программирование», «Основы кибернетики», а также специальные курсы «Методы решения экстремальных задач», «Идентификация систем», «Оптимальное управление распределенными системами» и ряд различных общих курсов по направлению сначала кафедры механики и процессов управления, а затем кафедры высшей математики для студентов механико-математического и других факультетов ПГУ.

В течение многих лет В.М. Суслонов руководил подготовкой курсовых и дипломных работ, выпускных работ бакалавров, диссертаций магистров (всего более 70 за последние десять лет) и аспирантов. Выполненные под его руководством работы студентов и аспирантов участвовали в различных конкурсах и были отмечены самыми высокими

наградами, в том числе, и государственного уровня. Например, группа молодых научных сотрудников, аспирантов и соискателей, научным руководителем которой являлся В.М. Суслонов, в 1987 г. получила премию им. Ленинского комсомола, единственную в истории Пермского госуниверситета. Большое внимание Владимир Михайлович уделял мотивации обучения и проблемы подготовки научных и научно-педагогических кадров в системе послевузовского образования.

В.М. Суслонов являлся научным консультантом трех докторских и научным руководителем пяти кандидатских диссертаций, все из которых были успешно защищены. До настоящего времени, несмотря на загруженность административными обязанностями, Владимир Михайлович продолжал передавать свой богатый научный опыт ученикам, консультируя одного докторанта и являясь научным руководителем двух аспирантов и соискателей.

Профессор Суслонов В.М. был известным специалистом в области механики, теории моделирования динамических систем, оптимизации управляемых процессов. Материалы своих исследований он неоднократно представлял на многочисленных российских и международных научных конференциях, опубликовал более ста пятидесяти научных и учебно-методических работ, среди которых учебные пособия (*Идентификация систем: Учебное пособие.* – Пермь: Изд-во Перм. ун-та, 1993. – 60 с.; *Исследование операций. Курс лекций.* – Пермь: Изд-во ПВВКИУ, 1995. – 160 с.; *Оптимальное управление гидродинамическими системами: Учебно-методич. пособие* / Перм. ун-т. – Пермь, 2004. – 84 с.; *Воздействие на окружающую среду кратковременных выбросов большой мощности: Учебное пособие* / Перм. ун-т. – Пермь, 2005. – 126 с.), курсы лекций, статьи, авторские свидетельства на изобретения, отраслевые руководящие технические материалы. Результаты научных разработок внедрены в производство и использованы в серийном производстве ряда специальных изделий тяжелого машиностроения (в сотрудничестве с работниками конструкторских бюро Перми, Санкт-Петербурга, Тулы, Коврова, Пензы и др. городов).

Под руководством профессора Суслонова В.М. выполнены исследования по математическому моделированию распространения промышленных выбросов в городской атмосфере, прогнозу последствий аварийных и залповых выбросов загрязнений воздуха, анализу вариантов решения задачи трансграничного переноса, созданию систем автоматизированного контроля за уровнем загрязнения окружающей среды в виде передвижных лабораторий, работающих на промышленных предприятиях Перми, Пермской и других областей. В 1996 г. разработанная коллективом передвижная лаборатория экологического контроля ЛАПЭК-2М была представлена на выставке «Экология большого города».

В последнее время Владимир Михайлович принимал активное участие в работах по построению новых форм уравнений движения механических систем; моделированию динамики технических систем с отделяющимися частями с учетом сил, возникающих в силовых следящих приводах; по геоинформационным системам и технологиям; по исследованию проблем, связанных с планированием эксперимента для оптимальной оценки параметров моделей систем; по решению некорректных задач, проблем управления медицинскими учреждениями; по адаптивному управлению транспортными средствами; по алгоритмизации и планированию эксперимента в задачах управления и проектирования; по созданию программных комплексов для компьютерной генерации тестов и обработки результатов тестирования; по математическому моделированию динамики сложных механических систем, алгоритмическому и программному обеспечению соответствующих вычислительных экспериментов; по применению нечеткой логики в задачах управления; по оптимизации порядка и темпа функционирования сложной механической системы с переменной структурой; по построению аппарата моделирования статических и динамических систем с сосредоточенными параметрами с неполным объемом информации; по созданию алгоритмов решения задач, основанных на методах решения вырожденных линейных уравнений и др.

Многие годы В.М. Суслонов работал в составе трех диссертационных советов ПГУ по защите докторских и

кандидатских диссертаций, являлся заместителем председателя одного докторского (математическое моделирование, физико-математические науки) и председателем второго (геоэкология, геолого-минералогические и технические науки) совета. Кроме этого, до 2003 г. в течение более чем десяти лет, Владимир Михайлович являлся членом докторского совета, работавшего при Военном институте РВСН (ранее ПВВКИУ).

Большое внимание Владимир Михайлович уделял становлению и текущей работе ОКБ «Маяк» при ПГУ, где в течение ряда лет возглавлял сектор и являлся научным руководителем ряда разработок.

С 1997 г. профессор Суслонов В.М. трудился в должности проректора по научной работе ПГУ. За это время им приложено много усилий по активизации научных разработок в университете, совершенствованию форм организации этих разработок. Под его руководством была внедрена рейтинговая форма учета научной работы подразделений университета, существенно усовершенствована структура научно-исследовательской части ПГУ. В результате этих изменений резко возросла активность ученых университета в части представления своих разработок на различные конкурсы по выделению грантов на научные разработки, что, как следствие, привело к увеличению более чем в шесть раз, числа работ, финансируемых из различных российских и международных фондов и на условиях хозяйственных договоров. Объем привлекаемых таким образом в университет финансовых средств увеличился за последние годы более, чем в 15 раз. Лично профессором Суслоновым В.М. были получены гранты РФФИ, РГНФ, по программе «Университеты России».

Большая организаторская работа была проведена проректором Суслоновым В.М. по расширению сети диссертационных советов, открытых при университете. В результате количество докторских диссертационных советов возросло более, чем в три раза, и сейчас Пермский госуниверситет по числу диссертационных советов занимает первое место в Уральском регионе.

Значителен вклад В.М. Суслонова в научную и общественную жизнь города и области. Он являлся председателем

Совета проректоров по научной работе вузов Пермской области, входил в состав Совета по присуждению Премий Пермской области имени выдающихся ученых Прикамья, городских и областных экологических фондов, научно-технических советов по информатизации, инновационной политике, экологии.

Большое внимание Владимир Михайлович уделял развитию международных научных и академических связей университета, для чего неоднократно выезжал в Великобританию, Австрию и др. страны.

За высокое педагогическое мастерство, успехи в учебно-методической и воспитательной работе, активную научную работу, трудовую и общественную деятельность В.М. Суслонов неоднократно награждался благодарностями, Почетными грамотами Пермского государственного университета, Администраций г. Перми и Пермской области.

Прекрасно образованный человек, эрудиция которого позволяла ему аргументировано выражать и отстаивать свою позицию, Владимир Михайлович всегда служил примером порядочности и интеллигентности.

До последних трагических минут Владимир Михайлович был преисполнен творческих планов, связанных с развитием Пермского университета и кафедры, с новыми масштабными программами и проектами. Университет и его сотрудники потеряли замечательного коллегу, прекрасного лектора, большого ученого, чуткого друга, убежденного единомышленника. Яркая творческая жизнь оказалась трагически прерванной в расцвете новых идей и замыслов.

Светлая память о Владимире Михайловиче Суслонове – Педагоге, Ученом, Организаторе, Человеке, навсегда сохранится в сердцах его благодарных учеников, коллег и соратников.

**Некоторые научно-исследовательские и
хоздоговорные работы, выполненные под
руководством профессора В.М. Суслонова за
последние годы**

- Оценка экономического ущерба при региональном переносе примесей в атмосферном воздухе в пределах Пермской области;

- Создание системы оперативного контроля за уровнем загрязнения атмосферы;
- Программа «Экологическая безопасность Урала»;
- Проектирование и изготовление лабораторного отсека передвижной лаборатории экологического контроля на базе автомобиля «Форд-Грацит»;
- Разработка методики учета регионального переноса загрязняющих веществ в атмосферном воздухе при расчетах территориальных экологических нагрузок;
- Комплектация передвижной лаборатории экологического контроля атмосферы воздуха на базе автомобиля УАЗ;
- Изготовление передвижной лаборатории экологического контроля атмосферы воздуха на базе автомобиля УАЗ;
- Городская система автоматизированного контроля за уровнем загрязнения атмосферы;
- Оценка экономического ущерба при региональном переносе примесей в атмосферном воздухе в пределах Пермской области;
- Создание системы оперативного контроля за уровнем загрязнения атмосферы;
- Динамика и управление сложной механической системой с переменной структурой;
- Корректировка методики и исходных данных для расчетов атмосферного воздуха продуктами сгорания, образующимися при проведении испытаний ракетных двигателей на твердом топливе на открытых стендах;
- Разработка комплекса программ для определения динамических характеристик изделия 9А53 с учетом силовых следящих приводов при различных режимах работы изделия;
- Проведение доработки математической модели изделия 9А53 и пакета прикладных программ D90 с учетом работы на стенде;
- Проектирование и изготовление передвижной лаборатории экологического контроля ЛАПЭК-5 на базе автомобиля ГАЗ;

- Районирование территории Пермской области по степени риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и природно-техногенного характера с экологическими последствиями;
- Методическое обеспечение снижения экологических последствий при кратковременных выбросах большой мощности;
- Корректировка методики и исходных данных для расчетов загрязнения атмосферного воздуха продуктами сгорания, образующимися при проведении испытаний ракетных двигателей на твердом топливе на открытых стендах;
- Экологический программный комплекс для оценки распространения атмосферных загрязнений в трехмерном пространстве с учетом рельефа местности и характера застройки;
- Комплектация и монтаж передвижной лаборатории контроля за уровнем загрязнения атмосферы;
- Городская система автоматизированного контроля за уровнем загрязнения атмосферы.

Ректор ПГУ, д.т.н., профессор В.В. Маланин

*Декан механико-математического факультета,
д.ф.-м.н., профессор В.И. Яковлев*

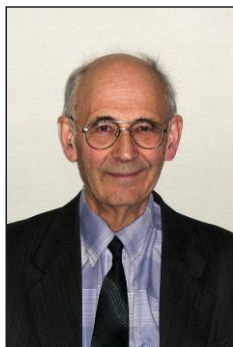


Наш мехмат

(к 50-летию механико-математического факультета ПГУ)

ПАМЯТИ СОЛОМОНА ЯКОВЛЕВИЧА ГУСМАНА* (1937-2007)

Этот рассказ о своем жизненном пути С.Я. Гусман написал по просьбе редколлегии в преддверии юбилея – 70-летия со дня рождения. К сожалению, пока журнал готовился к печати, произошло печальное событие: 15 мая 2007 г. кандидат физико-математических наук, доцент кафедры прикладной математики и информатики Пермского государственного университета Соломон Яковлевич Гусман скорпостижно скончался.



Соломон Яковлевич Гусман родился 19 февраля 1937 г. в семье строителей. Школу он окончил в 1954 г. в г. Кизеле с серебряной медалью и хотел стать инженером-строителем, как отец. Но из-за сильной близорукости на стройфак в Свердловске его не взяли, и он поступил на физмат Молотовского университета, на специальность «Математика».

Учился студент Гусман на пятерки, думая при этом не о научной работе, а о

* Переиздание. См.: Памяти Соломона Яковлевича Гусмана // Вестн. Перм. ун-та. Сер. Математика. Информатика. Механика. 2007. Вып. 7(12) С.6-8.

том, как бы попасть в число тех, кого готовят для заводов или исследовательских учреждений. Но встреча с Л.И. Волковским и приобщение к научной работе под его руководством спутала эти планы. В качестве задания для дипломной работы было предложено перенести результаты теоремы Келдыша – Лаврентьева – Мергеляна об аппроксимации функций комплексного переменного на замкнутые римановы поверхности. Лев Израилевич Волковский предполагал, что при решении этой проблемы появятся новые, более мощные методы доказательства теорем о приближении.

Дипломник с задачей справился, но при этом обошелся имеющимися методами. Решение оказалось настолько простым, что при обсуждении оценки за дипломную работу один из членов комиссии предложил поставить «хорошо». Результат все же заслуживал внимания, и короткая заметка появилась в журнале «Доклады академии наук СССР» (т.130 № 5). С.Я. Гусман год поработал учителем физики и математики в Култаевской семилетней школе, а потом был послан в Пермь для перераспределения (в школу приехал опытный учитель) и был оставлен с сентября 1960 г. преподавателем кафедры теории функций ПГУ.

Доказав еще несколько теорем о равномерном приближении функций на римановых поверхностях, С.Я. Гусман оформил кандидатскую диссертацию, которую успешно защитил в декабре 1962 г. в г. Ереване. Между тем новые, более мощные методы, которых ожидал Лев Израилевич, появились в США, и уже в 1964 г. стало ясно, что С.Я. Гусману надо искать другие проблемы. Это было непросто, так как в 1965 г. Волковский уехал из Перми, отношение к его научному направлению на факультете ухудшилось, и Гусман не всегда мог попасть на конференцию по теории функций, даже если его доклад включали в программу.

Соломон Яковлевич между тем набирался опыта в преподавании, работал куратором, ездил со студентами в колхоз, писал стихи и басни, которые позже начал читать со сцены, выступая в художественной самодеятельности мехмата.

Гроза в сентябре

*«Люблю грозу в начале мая»,
А в сентябре прощай любовь.
Стихи поэтов вспоминая,
Я восхищаюсь вновь и вновь.*

*Любовь, однако, не картошка.
Сентябрь проходит, надо знать,
И все студенты понемножку
Должны картошку убирать.*

*Убрать бы им ее нетрудно,
Когда бы не было дождя,
Но с неба гром ворчит занудно,
И дождь идет, не проходя.*

*Смотрю в окно и понимаю,
Что написал поэт не зря:
Люблю грозу – в начале мая,
А не в начале сентября.*

Ворона и современная лиса

*Вороне как-то бог, хоть бога нету,
Послал кусочек сыру (прошлым летом)...*

*Ворона держит сыр – внизу бежит лиса
(Уже насмешливые слышу голоса,
Что басню эту, чуть не слово в слово,
Заимствовал у дедушки Крылова).*

*Все было так, как классик написал:
Ворона каркнула, на землю сыр упал...*

*Но только сыр лисица не схватила.
– Сестрица, – говорит, – ты что-то уронила.
Вороне сыра жаль, она за ним слетела.
Так хитрая лиса ворону с сыром съела.*

Были, конечно, стихи и о женщинах, например:

*Без женщин жить нельзя на свете,
Тем паче в университете,
И в НИС, и в РИО, и в спецчасти –
Повсюду мы в их женской власти.*

*Они в советах заседают,
Студентам лекции читают,
Они и в поле, и в лесу,
И создают в ВЦ АСУ...*

*Взять курс иного факультета,
Парней – раз, два и больше нету,
И те, чтобы не выделяться,
Давно не ходят подстригаться.*

Когда появилась кафедра прикладной математики, туда перевели и доцента С.Я. Гусмана с кафедры теории функций, направив перед этим его на ФПК в МГУ на факультет вычислительной математики и кибернетики. Сам он описывал это так:

Новая специальность

*Читал я раньше матанализ,
ТФДП, ТФКП.
На ФПК меня послали –
И вычислитель я теперь.*

*Здесь не мехмат, здесь все иначе,
Здесь говорят: давай
На ЭВМ реши задачу,
Потом сходимость изучай.*

*Пустым абстракциям не внемли:
Их дьявол выдумал один,
И, опустясь с небес на землю,
Алголом жги сердца машин.*

Переход на новую кафедру позволил вести хоздоговорную работу и решать математические задачи, связанные с прогнозом осадки свайных фундаментов. Сотрудничество с А.А. Бартоломеем и его учениками было интересно для ученого-Гусмана тем, что он мог показать свои работы отцу, а затем и сестре, что соавторы были творческими людьми из другой отрасли науки. Хоздоговор давал приработок и возможность ездить на конференции. Но сил и времени для работы по теории функций уже не оставалось. Приходилось осваивать новые курсы и спецкурсы, по которым тогда еще не было специалистов – они появились потом.

С.Я. Гусман так описывал ситуацию со своей научной работой: «Плохо относились не ко мне, а к научной работе по так называемой «чистой математике». Не зря из выпускников мехмата продвинулись главным образом те, кто вовремя уехал: Шеретов, Мерзляков, Казарин». Результаты описаны в стихах к 20-летию мехмата:

*Ровно двадцать лет назад
Разделили здесь физмат
Перед «матом», как на смех,
Появился корень «мех».*

*Теперь нам вовсе не до смеха:
Не слышно мата из-под меха.
На факультетской ниве тут
Одни механики растут.*

Сейчас на этой ниве появились и две школы по прикладной математике, у истоков которых стоял Ю.В. Девинг-таль. Ему помогали его ближайшие соратники Е.Л. Тарунин, А.А. Якимов, Ю.Ф. Фоминых, И.Г. Семакин. Делал полезную работу и С.Я. Гусман.

Коллеги С. Я. Гусмана – о нем:

Соломон Яковлевич был математиком. Причем таким, которого с гордостью можно назвать настоящим классическим математиком. Тем самым математиком, каких в наше время остались единицы.

Он практически не участвовал в том, что называют «общественной работой». Он никогда не занимался и не ин-

тересовался политикой, не стремился вступать в партии и занимать руководящие должности.

Он, в совершенстве владея сложнейшим математическим аппаратом, доказывал теоремы, производил математические выкладки и расчеты. Он творил Науку. Мастерски читая лекции, умел говорить просто о сложных вещах. Соломон Яковлевич никогда и никому не отказывал в консультации, никогда и ни с кем не ссорился и не выяснял отношения. Он из тех, кто формировал лицо университета, сохранял его математическое начало. При этом он всегда оставался Человеком. Таким человеком, которого все уважали, ценили и любили, с которым интересно было общаться не только профессорам, но и юным любознательным студентам.

К своему юбилею он написал стихи с присущим ему юмором:

*Жизнь, как бурная река,
Нас несет, как горсть песка.
Если выброшен не будешь
слишком рано.*

*Постарев и поглупев,
Поседев иль облысев,
Превратишься потихоньку в ветерана.*

*И тогда, наверняка,
Будет чай нашармака
И начальников приветственные речи.*

*Я хочу вам пожелать
Оптимизма не терять
И дожить-таки до следующей встречи.*

Светлая память о Соломоне Яковлевиче Гусмане навсегда сохранится в сердцах его близких, друзей, коллег, учеников.



Наш мехмат

(к 50-летию механико-математического факультета ПГУ)

ПАМЯТИ КАЛМЫКОВА АЛЕКСАНДРА АНДРЕЕВИЧА* (1947-2009)

22 марта 2009 г. не стало доцента кафедры математического анализа Александра Андреевича Калмыкова.

Александр Андреевич родился 10 декабря 1947 г. в г. Перми. После окончания средней школы поступил на механико-математический факультет Пермского государственного университета. Во время учебы проявил склонность к научным исследованиям. Под руководством профессора И.В. Мисюркеева написал очень хорошую дипломную работу, которую защитил на «отлично». После окончания университета в 1971 г. получил приглашение на кафедру теории функций, которая позже стала называться кафедрой теории функций и функционального анализа. Во время работы на ней про-



Во время учебы проявил склонность к научным исследованиям. Под руководством профессора И.В. Мисюркеева написал очень хорошую дипломную работу, которую защитил на «отлично». После окончания университета в 1971 г. получил приглашение на кафедру теории функций, которая позже стала называться кафедрой теории функций и функционального анализа. Во время работы на ней про-

© Аптуков В.Н., Еленский Ю.Н., Зорин И.В., Половицкий Я.Д., Севрук А.И., 2010

* Переиздание. См.: Аптуков В.Н., Еленский Ю.Н., Зорин И.В. и др. Памяти Александра Андреевича Калмыкова (1947-2009) // Вестн. Перм. ун-та. Сер. Университетское образование. 2009. Вып.6(32). С.234-235.

должал научную деятельность. Написал кандидатскую диссертацию по нелинейному функциональному анализу, которую успешно защитил в 1977 г. В то время Александр Андреевич с увлечением занимался спортивной работой в составе профбюро факультета, привлекал сотрудников к занятиям спортом. Многим сотрудникам тогда он вручил значки ГТО.

В 1988 г. Александр Андреевич стал заведующим кафедрой теории функций и функционального анализа. В этой должности он проработал до объединения этой кафедры с кафедрой математического анализа в 1999 г. С этого момента до конца жизни А.А. Калмыков состоял доцентом кафедры математического анализа. В последние годы был членом Методического совета университета, председателем методической комиссии факультета, заместителем декана факультета по методической работе. В это время предметом его научного интереса был системный анализ образовательных технологий. Им рассматривались различные системы, связанные с учебным процессом. Исследовалась система измерения знаний, изучалось применение компьютерных технологий в учебном процессе, анализировалась модульно-рейтинговая технология обучения. Он работал над докторской диссертацией, но завершить ее не успел.

В начале 1990-х гг. сразу несколько предложений Александра Андреевича были реализованы на факультете. Он был одним из инициаторов введения на первом курсе механико-математического факультета рейтинговой системы и был автором первого Положения о рейтинге на факультете. Эта система оказалась весьма полезной, особенно в те годы, когда на мехмат был общий прием, и распределение по специальностям проводилось только после первого семестра в соответствии с пожеланиями и рейтингом студентов. Такая система стимулировала самостоятельную работу студентов, особенно в первом, наиболее ответственном, семестре. Введение модульно-рейтинговой технологии позволяло поставить и управленческие цели. Первая из них состояла в определении лучшего студента первого курса для назначения ему тогда самой высокой стипендии – имени одного из основателей университета Н.В. Мешкова.

Кроме того, рейтинг использовался кафедрой математического обеспечения для отбора студентов для специализации по своей кафедре.

Еще одним методическим новшеством мехмата тех лет было введение двухэтапного государственного экзамена по специальности «Математика. Прикладная математика». Революционным представлялось проведение первого этапа экзамена в форме тестирования, в результате которого студент получал оценку и имел право отказаться от второго этапа в форме традиционного экзамена по билетам. Одним из инициаторов этого нововведения был Александр Андреевич, без которого вряд ли можно было надеяться на успех.

А.А. Калмыков вместе с А.И. Севруком активно внедрял тестирование в учебный процесс факультета. Им разработано несколько видов тестов (логическое сравнение, проверка фрагментов доказательств и др.). Как специалист по системному анализу Александр Андреевич широко использовал и внедрял модульную структуру дисциплин, заинтересовав этим и другие кафедры. Так, на кафедре алгебры и геометрии уже два раза переиздавалось методическое пособие «Модульная структура курса алгебры», причем методика построения указанного курса принадлежит А.А. Калмыкову.

Александр Андреевич – пионер в использовании информационных технологий на мехмате и в Пермском государственном университете. Им составлены материалы, содержащие краткое изложение основных понятий и результатов применения теории множеств и функционального анализа. Правда, по мнению некоторых преподавателей, в них материал слишком формализован и не всегда понятен студентам, тем не менее это был важный шаг на пути к увеличению роли самостоятельной работы студентов, к отходу от классической лекционной системы обучения, которую А.А. Калмыков считал несвоевременной. Эти его идеи могут быть приняты во внимание в связи с существенным сокращением аудиторной нагрузки студентов.

С участием А.А. Калмыкова Пермскому университету несколько лет назад удалось получить лицензию на подготовку студентов по дополнительной квалификации «Преподаватель». Ему была поручена разработка программ по

курсам «Научные основы школьного курса математики» и «Практикум» (по школьной математике). В результате была получена положительная рецензия из Московского университета, и вскоре лицензия, по которой подготовку по дополнительной квалификации «Преподаватель» теперь могут вести все факультеты университета.

Александр Андреевич всегда интересовался методическими вопросами образования. Говорил, что благодаря системному подходу он владеет методикой, с помощью которой может решить любую задачу из школьной математики. А.А. Калмыков внимательно следил за всеми организационными и методическими новациями в образовании и часто первым (иногда даже в университете) находил новые документы или их проекты.

Александр Андреевич был доброжелательным и отзывчивым человеком. Всегда был готов чем-нибудь помочь. Новыми сведениями и советами часто делился по собственной инициативе, от него всегда можно было узнать что-нибудь интересное.

Светлая память о нем сохранится навсегда.

*В.Н. Антуков, Ю.Н. Еленский,
И.В. Зорин, Я.Д. Половицкий, А.И. Севрук*



*Не смотри в прошлое с тоской.
Оно не вернется. Мудро распорядись
настоящим. Оно твое. Иди вперед,
навстречу туманному будущему,
без страха и с мужественным
сердцем.*

Г. Лонгфеллоу

ПОСЛЕСЛОВИЕ

В числе первых в нашем университете появился физико-математический факультет, одним из приемников которого в 1960 г. стал механико-математический факультет – один из наиболее крупных и старейших факультетов Пермского государственного университета.

Современный мехмат – это факультет с богатой, славной историей, устоявшимися традициями, современными направлениями подготовки, специальностями и специализациями, компьютерными классами и лабораториями, высококвалифицированным профессорско-преподавательским и учебно-вспомогательным составом. Знакомство с этой книгой позволяет понять, как и кем закладывались традиции мехмата, оглянуться и оценить истекшие десятилетия. Трудно переоценить вклад наших ученых, преподавателей, сотрудников и выпускников в развитие науки, информационных технологий нашего региона и страны в целом.

От имени всего коллектива Пермского государственного университета примите искренние поздравления со славным юбилеем. Мне, как выпускнику факультета, хотелось бы отметить, что это важная дата в истории высшего физико-математического образования в нашем крае.



Позвольте пожелать вам дальнейших достижений в деле развития науки, образования, воспитания молодежи, на поприще нашего общего Великого дела!

История мехмата продолжается...

*Президент ПГУ,
заслуженный деятель науки РФ,
доктор технических наук,
профессор В.В. Маланин*

ОБ АВТОРАХ

А

Андреева Зинаида Ивановна – доцент каф. алгебры и геометрии Пермского государственного университета.

Аптуков Валерий Нагимович – д.т.н., профессор, зав. кафедрой математического анализа Пермского государственного университета.

Б

Бабкин Борис Николаевич (1911-2005) – зав. кафедрой высшей математики Пермского государственного университета.

Битовт Михаил Витольдович (1888-?) – преподаватель, инженер Пермского государственного университета.

В

Верецагин Анатолий Николаевич – д.т.н., профессор Пермского государственного университета. В настоящее время находится на заслуженном отдыхе.

Викберг Борис Акселевич (1886-1938) – профессор, зав. кафедрой механики и математики, декан физико-математического факультета Пермского государственного университета.

Г

Гонина Елена Евгеньевна – к.т.н., доцент каф. высшей математики Пермского государственного политехнического университета.

Грайфер Лазарь Борисович – к.ф.-м.н., доцент каф. высшей математики Пермского государственного политехнического университета.

Гусман Соломон Яковлевич (1937-2007) – к.ф.-м.н., доцент каф. прикладной математики и информатики Пермского государственного университета.

Д

Долгих Игорь Георгиевич – к.т.н., начальник управления информационных технологий Аппарата Правительства Пермского края.

Дубравин Юрий Алексеевич – д.т.н., профессор каф. механики сплошных сред, декан механико-математического факультета Пермского государственного университета до 2004 г.

Думкин Виталий Владимирович (1934-2008) – к.ф.-м.н., доцент каф. математического анализа Пермского государственного университета.

Е

Еленский Юрий Наполеонович – к.ф.-м.н., доцент каф. математического анализа Пермского государственного университета.

Еремин Иван Иванович – академик РАН, профессор, гл. науч. сотр. Института математики и механики УрО РАН г. Екатеринбург.

З

Зверева Юлия Николаевна – к.ф.-м.н., доцент каф. алгебры Пермского государственного педагогического университета.

Зорин Игорь Витальевич – ст. преподаватель каф. математического анализа Пермского государственного университета.

К

Калмыков Александр Андреевич (1947-2009) – к.ф.-м.н., доцент каф. математического анализа Пермского государственного университета, почетный работник высшего профессионального образования РФ.

Кушнина Галина Ивановна – ведущий инженер каф. процессов управления и информационной безопасности Пермского государственного университета.

Л

Ламанова Людмила Геннадьевна – к.ф.-м.н., доцент каф. математического анализа Пермского государственного университета, почетный работник высшего профессионального образования РФ.

Лялькина Галина Борисовна – д.ф.-м.н., профессор каф. безопасности жизнедеятельности Пермского государственного технического университета.

М

Маланин Владимир Владимирович – д.т.н., профессор, ректор Пермского государственного университета, зав. кафедрой процессов управления и информационной безопасности механико-математического факультета, заслуженный деятель науки РФ.

Маланьина Галина Александровна – к.ф.-м.н., доцент каф. алгебры и геометрии Пермского государственного университета, почетный работник высшего профессионального образования РФ.

Малых Алла Ефимовна – д.ф.-м.н., профессор Государственного университета – Высшая школа экономики (Пермский филиал), зав. каф. геометрии Пермского государственного педагогического университета.

Мартьянов Вениамин Николаевич – ст. преподаватель Пермской государственной сельскохозяйственной академии. В настоящее время находится на заслуженном отдыхе.

О

Одинцова Галина Анатольевна – учитель математики МОУ «СОШ № 9 им. А.С. Пушкина с углубленным изучением предметов физико-математического цикла» г. Пермь.

Остапенко Елена Николаевна – ст. преподаватель каф. процессов управления и информационной безопасности Пермского государственного университета.

Ошуркова Римма Александровна – к.ист.н., доцент Пермского государственного университета. В настоящее время находится на заслуженном отдыхе.

П

Пестренин Валерий Михайлович – к.ф.-м.н., доцент каф. механики сплошных сред и вычислительных технологий Пермского государственного университета.

Пестренина Ирина Владимировна – к.т.н., доцент каф. механики сплошных сред и вычислительных технологий Пермского государственного университета.

Половицкий Яков Давидович – к.ф.-м.н., профессор каф. алгебры и геометрии Пермского государственного университета, заслуженный работник высшей школы РФ.

Пьянков Сергей Васильевич – к.т.н., доцент Пермского государственного университета, директор ГИС центра ПГУ.

Р

Репях Николай Александрович – к.ф.-м.н., доцент каф. процессов управления и информационной безопасности Пермского государственного университета.

Русаков Сергей Владимирович – д.ф.-м.н., профессор, зав. кафедрой прикладной математики и информатики Пермского государственного университета, почетный работник высшего профессионального образования РФ.

С

Сальников Михаил Михайлович – ведущий инженер каф. процессов управления и информационной безопасности Пермского государственного университета.

Северук Александр Иванович – д.пед.н., профессор каф. прикладной математики и моделирования в социальных системах Государственного университета – Высшая школа экономики (Пермский филиал), учредитель ООО Творческое объединение «Радомир».

Селезнев Владимир Федорович – зав. лабораторией каф. процессов управления и информационной безопасности Пермского государственного университета.

Сергеев Олег Борисович – ст. преподаватель каф. механики сплошных сред и вычислительных технологий Пермского государственного университета.

Сорокин Михаил Павлович – к.ф.-м.н., доцент физического факультета Пермского государственного университета. В настоящее время находится на заслуженном отдыхе.

Т

Тарунин Евгений Леонидович – д.ф.-м.н., профессор каф. прикладной математики и информатики Пермского государственного университета, заслуженный деятель науки РФ.

Третьякова Нина Германовна – ст. преподаватель каф. прикладной математики Пермского государственного технического университета.

У

Усть-Качкинцева Светлана Викторовна – ст. преподаватель кафедры высшей математики Пермского государственного университета. В настоящее время находится на заслуженном отдыхе.

Х

Хлебутина Валентина Ивановна (1929-2005) – ст. преподаватель каф. алгебры и геометрии Пермского государственного университета.

Ч

Чичагов Владимир Витальевич – к.ф.-м.н., доцент каф. высшей математики Пермского государственного университета.

Ш

Шардаков Игорь Николаевич – д.ф.-м.н., профессор каф. механики сплошных сред и вычислительных технологий Пермского государственного университета, гл. науч. сотр. ИМСС УрО РАН.

Шевцов Георгий Семенович – к.ф.-м.н., доцент каф. высшей математики Пермского государственного университета. В настоящее время находится на заслуженном отдыхе.

Шертов Владимир Георгиевич – д.ф.-м.н., профессор, зав. кафедрой математического анализа Тверского государственного университета. Почетный работник высшего профессионального образования РФ.

Я

Яковлев Вадим Иванович – д.ф.-м.н., профессор, декан механико-математического факультета Пермского государственного университета, заслуженный работник Высшей школы РФ.

Ясницкая Ирина Афанасьевна – инженер каф. прикладной математики и информатики Пермского государственного университета.



ОГЛАВЛЕНИЕ

Наш мехмат (вместо предисловия).....	3
ЧАСТЬ 1. ВОСПОМИНАНИЯ	5
Шеретов В.Г. По следам братства «Приютино».....	6
Думкин В.В., Шеретов В.Г. У истоков математики в Перми.....	17
Яковлев В.И. Первый на Урале (памяти А.А. Фридмана).....	24
Сорокин М.П., Денисик М.Н. Неизвестная работа А.А. Фридмана	42
Битовт М.В. Краткий исторический очерк деятельности физико-математического общества при Пермском государственном университете (1918-1926 гг.)	53
Жизнеописание Бориса Акселевича Викберга.....	61
Викберг Б.А. Физико-математический факультет	65
Бабкин Б.Н. Мысли о науке и преподавании, основан- ные на собственном опыте.....	71
Лялькина Г.Б. С.И. Мельник – заведующий кафедрой математического анализа Пермского университета	78
Половицкий Я.Д., Хлебутина В.И. Иван Власович Цыганков	82
Лялькина Г.Б., Третьякова Н.Г. Г.А. Жданов – первый преподаватель курса функционального анализа в Пермском университете (1948-1991 гг.)	86

Зверева Ю.Н., Думкин В.В., Еленский Ю.Н., Калмыков А.А., Ошуркова Р.А. Страницы жизни и деятельности профессора И.В. Мисюркеева.....	91
Остапенко Е.Н., Селезнев В.Ф. Евгений Андреевич Шамордин	105
Шевцов Г.С., Половицкий Я.Д., Маланьина Г.А. О Пермской алгебраической школе С.Н. Черникова.....	114
Маланьина Г.А., Половицкий Я.Д. Доктора наук – воспитанники Пермской алгебраической школы	127
Академик И.И. Еремин: Счастье формируется внутри тебя	137
Шевцов Г.С., Половицкий Я.Д., Маланьина Г.А. Наш член-корреспондент (о Михаиле Ивановиче Каргаполове)	144
Ясницкая И.А. Старый дом, давно влюбленный в свою юность... ..	150
Маланьина Г.А. Наш родной дом	155
Маланьина Г.А. О преподавателях-математиках 50-х годов	162
Шевцов Г.С. Мой долгий путь в науку.....	168
Шевцов Г.С. Каким запомнился мне университет в первые послевоенные годы.....	174
Кушнина Г.И., Яковлев В.И. Профессор Верещагин Иван Федорович (к 90-летию со дня рождения).....	182
Репях Н.А. «Предмеханики».....	188
Пестренин В.М., Пестренина И.В. Николай Фролович Лебедев (1920–2003)	192
Тарунин Е.А. Целина в моих воспоминаниях	202
Тарунин Е.А. Первые программисты вычислительного центра университета	208
Гонина Е.Е. Мехмат конца шестидесятых глазами выпускников	214

Гусман С.Я. О нашем Ю.А. Родине.....	231
Грайфер А.Б. Встречи с А.И. Волковыским	236
Усть-Качкинцева С.В. «Воспоминания – самая сильная способность души нашей»	248
Верещагин А.Н. Тернистый путь в науке	269
Ламанова Л.Г. Из истории ШЮМ и ЗЮМШ при меха- нико-математическом факультете ПГУ.....	274
Одинцова Г.А. Слово о «Ветлане»	282
Сальников М.М. Выпускник мехмата («как много в этом» слове)	307
Сальников М.М. Профессия и карьера выпускников мехмата Пермского университета.....	310
Долгих И.Г. О моем мехмате.....	316
Гусман С.Я. Невеселые стихи к юбилею мехмата.....	321
 ЧАСТЬ 2. НАШИ ЮБИЛЯРЫ	 323
 Остапенко Е.Н. Профессор Владимир Владимирович Маланин (к 65-летию со дня рождения).....	 324
Сергеев О.Б., Шардаков И.Н. Академик Валерий Павло- вич Матвеев (к 60-летию со дня рождения)	335
Андреева З.И., Маланьина Г.А. К 70-летию Якова Дави- довича Половицкого	340
К 75-летию Риммы Александровны Рекка.....	345
К 60-летию Игоря Геннадьевича Семакина	350
Русаков С.В. Профессор Евгений Леонидович Тарунин (к 70-летию со дня рождения).....	358
К 60-летию профессора Евгения Карловича Хеннера.....	372

Половицкий Я.Д., Хлебутина В.И., Маланьина Г.А. Георгий Семенович Шевцов (к 75-летию со дня рождения)	400
Маланин В.В., Кушнина Г.И. Профессор В.И.Яковлев (к 60-летию со дня рождения).....	405
Профессор Леонид Нахимович Ясницкий (к 60-летию со дня рождения)	412
 ЧАСТЬ 3. ПАМЯТИ КОЛЛЕГ	417
 Тарунин Е.А. Девингталь Юрий Владимирович (1924- 1997)	418
Памяти Ворониной Нины Валерьяновны (1931-2001)	434
Лялькина Г.Б., Малых А.Е., Мартъянов В.Н. Памяти Юрия Федоровича Фоминых (1937-2001)	436
Дубравин Ю.А., Пестренин В.М. Памяти коллеги и учителя (посвящается Н.Ф. Лебедеву)	442
Зорин И.В. Олейник Алексей Алексеевич (1946-2003)	446
Лумельский Я.П., Сапожников П.Н., Чичагов В.В., Балюкина Л.А., Бабушкина Е.В., Каменева С.В., Пьянков С.В., Панькова О.А., Шеховцов П.В. Памяти Р.А. Абусева.....	452
Маланин В.В., Яковлев В.И. Памяти Суслонова Влади- мира Михайловича (1948-2005)	454
Памяти Соломона Яковлевича Гусмана (1937-2007)	462
Аптуков В.Н., Еленский Ю.Н., Зорин И.В., Половиц- кий Я.Д., Севрук А.И. Памяти Калмыкова Александра Андреевича (1947-2009).....	468
 Послесловие	472
 Об авторах	474

Составители: *Вадим Иванович Яковлев,*
Владимир Федорович Селезнев,
Елена Николаевна Остапенко

НАШ МЕХМАТ

Редакторы *Е.А. Огиенко, Л.А. Богданова, Л.П. Сидорова, Н.В. Петрова*
Корректор *Л.И. Семицветова*

Компьютерная верстка и дизайн *Е.Н. Остапенко, В.Ф. Селезнев*

Фото *В.Ф. Селезнева, из архивов Т.В. Нориной, Е.Н. Остапенко и*
кафедр факультета

Подписано в печать 21.06.2010. Формат 60×84 1/16.

Усл. печ. л. 28,13. Тираж 500 экз. Заказ .

Редакционно-издательский отдел
Пермского государственного университета
614990, г. Пермь, ул. Букирева, 15

Отпечатано

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК